Nordeuropas däggdjur

Lauri Siivonen

NORSTEDTS

Skannat med CamScanner

Nordeuropas
däggdjur

— är en praktisk handbok i däggdjursbestämning, illustrerad av Harald Wiberg med teckningar i färg och svartvitt av 96 däggdjursarter samt av spår, bon och miljö,
— ger ingående beskrivningar av Fennoskandiens samtliga däggdjur, deras byggnad, kännetecken, levnadssätt och förekomst,
— är genom sin saklighet och sin praktiska uppställning en idealisk handbok för fältbiologer och andra naturintresserade.

Praktiska fälthandböcker i färg

Björn Ursing
Fältflora

J. & M. Lange
Svampflora

Örjan Armfelt Hansell
Bärboken

Björn Ursing
Fåglar

P. Bang & P. Dahlström
Spårboken

B. J. Muus & P. Dahlström
Sötvattensfisk och fiske

B. J. Muus & P. Dahlström
Havsfisk och fiske

A. Schiötz & P. Dahlström
Akvariefisk och akvarieväxter

Gert Lindner
Snäckor och musslor

Bertil Gullander
Nordens dagfjärilar

Bertil Gullander
Nordens svärmare och spinnare

Bertil Gullander
Nordens nattflyn

Walter Schumann
Mineral och bergarter

Günter D. Roth
Stjärnor och planeter

ISBN 91-1-764122-5

Norstedts

Skannat med CamScanner

däggdjur

Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner

Nordeuropas
DÄGGDJUR

Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner

LAURI SIIVONEN

Nordeuropas DÄGGDJUR

FÄRGBILDER AV

Harald Wiberg

STOCKHOLM
P. A. NORSTEDT & SÖNERS FÖRLAG

Skannat med CamScanner

Finska originalets titel:
Pohjolan nisäkkäät
© 1967 Förlagsaktiebolaget Otava, Helsingfors
2:a omarbetade uppl. 1974
3:e uppl. 1975

Svenska upplagan:
Översättning: Göran Bergman
Granskning: Nils H. Höglund och Gunnar Markgren
© 1968 P. A. Norstedt & Söners förlag, Stockholm
2:a omarbetade uppl. 1976

ISBN 91-1-764122-5
Tryckt hos
Förlagsaktiebolaget Otavas boktryckeri,
Helsingfors 1976

Skannat med CamScanner

INNEHÅLL

(Det första sidnumret hänvisar till de allmänna beskrivningarna och bestämningstabellerna, det andra sidnumret till artbeskrivningarna.)

Inledning		7
Hur man fångar däggdjur		14
Mätning av däggdjur		15
Bestämning av djurets kön		20
Skinnläggning, skinnens förvaring och skallens rengöring		21
Att beakta vid artbestämningen		26
Däggdjurens spår		29
Huvuddragen av däggdjurens byggnad samt bestämning av deras huvudgrupper		34
Artbeskrivningar		73
Insektätare *(Insectivora)*	38,	73
Igelkottar *(Erinaceidae)*		73
Näbbmöss *(Soricidae)*	38,	73
Mullvadar *(Talpidae)*		78
Läderlappar *(Chiroptera)*	42,	79
Fladdermöss *(Vespertilionidae)*	42,	79
Gnagare *(Rodentia)*	45,	88
Ekorrar *(Sciuridae)*	48,	88
Bävrar *(Castoridae)*		90
Sovmöss *(Gliridae)*	48,	91
Sorkar *(Microtidae)*	48,	93
Egentliga möss och råttor *(Muridae)*	52,	101
Buskmöss *(Zapodidae)*		107
Sumpbävrar *(Capromyidae)*		107
Rovdjur *(Carnivora)*		107
Landrovdjur *(Fissipedia)*	55,	107
Hunddjur *(Canidae)*	57,	107
Björnar *(Ursidae)*		110
Mårddjur *(Mustelidae)*	57,	112
Kattdjur *(Felidae)*		119
Säldjur *(Pinnipedia)*	60,	120
Valrossar *(Odobenidae)*		120
Sälar *(Phocidae)*	60,	120
Hardjur *(Lagomorpha)*	62,	124
Harar *(Leporidae)*	62,	124
Partåiga hovdjur *(Artiodactyla)*	64,	126
Svindjur *(Suidae)*	64,	126

Skannat med CamScanner

Hjortdjur *(Cervidae)* 64, 127
Slidhornsdjur *(Bovidae)* 64, 133
Valar *(Cetacea)* 68, 133
Tandvalar *(Odontoceti)* 133
Näbbvalar *(Ziphiidae)* 133
Kaskeloter *(Physeteridae)* 134
Narvalar *(Monodontidae)* 134
Delfiner *(Delphinidae)* 134
Tumlare *(Phocaenidae)* 136
Bardvalar *(Mysticeti)* 137
Fenvalar *(Balaenopteridae)* 137
Rätvalar *(Balaenidae)* 139
Färgplanscher 141
Valplanscher 170
Litteratur 173
Register 187

Skannat med CamScanner

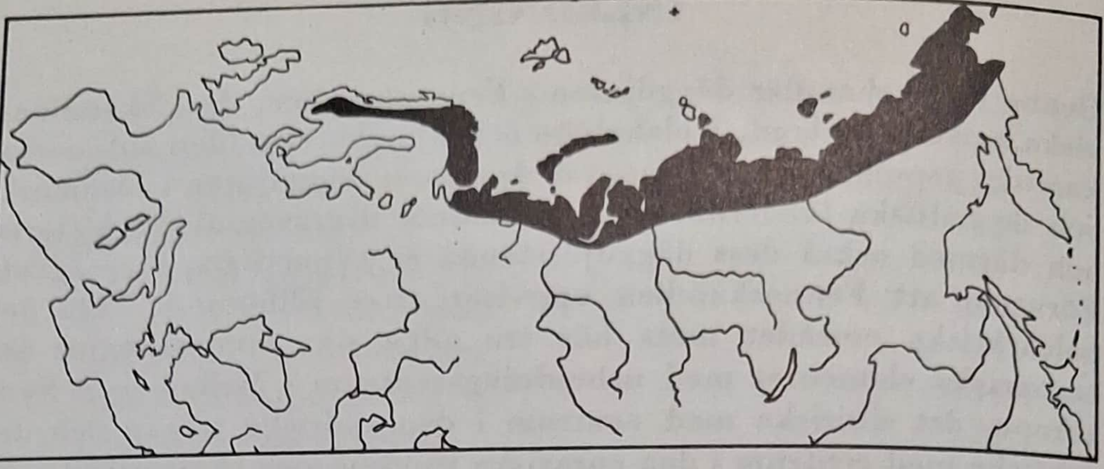
INLEDNING

Denna bok behandlar däggdjuren i Fennoskandien, dvs. Skandinaviska halvön, Finland, Kolahalvön och Fjärrkarelen (den autonoma karelska republiken), men upptar dessutom däggdjuren i Danmark och de baltiska länderna. Fennoskandiens djurgeografiska historia och därmed också dess däggdjursfauna är synnerligen särpräglad. Förutom att Fennoskandien uppvisar arter tillhörande hela det palearktiska området möts här tre olika s.k. faunaelement: det europeiska elementet med utbredningscentrum i Mellan- och Sydeuropa, det sibiriska med centrum i den sibiriska taigan och det arktiska med centrum i den eurasiska tundrazonen (kartorna 1—3). Det europeiska faunaelementet har liksom de arktiska arterna överlevt istiden — »övervintrat» — i Mellan- och Sydeuropa rätt nära de nedisade områdena, de europeiska sydligare än de arktiska. Det sibiriska elementets arter har däremot under växlingarna mellan istider och interglacialer vandrat i östlig och västlig riktning.

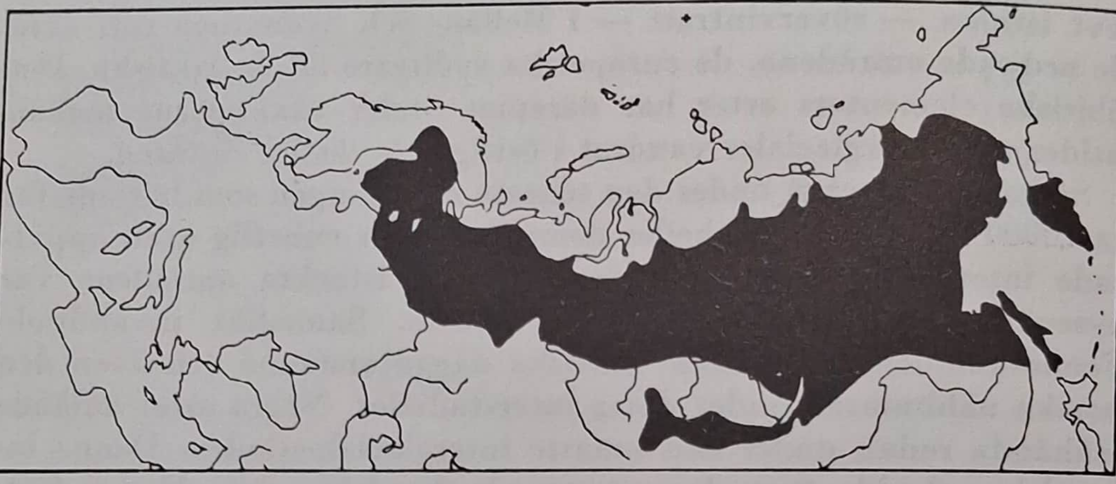
Så har skett också under den senaste nedisningen som började för ca 70000 år sedan. Inte heller denna istid var enhetlig utan uppvisade interstadialperioder, under vilka de istäckta områdena var avsevärt mindre, ett slags »halvistider». Sannolikt invandrade Fennoskandiens nuvarande arktiska däggdjursfauna och även den norska näbbmusen under dessa interstadialer. Några arter anlände måhända redan under den senaste interglacialperioden. Denna invandring skedde över den nuvarande Nordsjön som då var fastland. Finnmarksrödsorken kan dock möjligen ha anlänt från öster. De paleontologiska fynden visar att det för 34—21000 år sedan, således mitt under senaste istid, fanns åtminstone mammut, myskoxe och fjällvildren (torneåren) i Fennoskandien. Av dessa dog mammut och myskoxe sedermera ut. Övriga arter överlevde däremot den senaste kalla perioden, som inträffade för ca 22—18000 år sedan. Den nyaste uppfattningen är att de allt efter förändringarna i istäckets utsträckning lyckades dra sig till sådana trakter där levnadsmöjligheter fanns. En del arter kan ha överlevt så långt i norr som i Finnmarken.

Efter istiden var Fennoskandien till en början genom Närkesundet skilt från den europeiska kontinenten (karta 4). Denna vattenbarriär försvann för ca 8000 år sedan. Istiden följdes omedelbart av en period med betydligt varmare klimat än det som vi nu har. Detta hade till följd att en del av det arktiska faunaelementet som överlevt den senaste kalla perioden gick under på den udde som bildades av Danmark och Skåne, medan en annan del hann dra sig över Balticum till Östeuropa och den sibiriska tundran (t.ex. stamformerna för fjällämmel och oblämmel, för fjällvildren och tundravildren osv.).

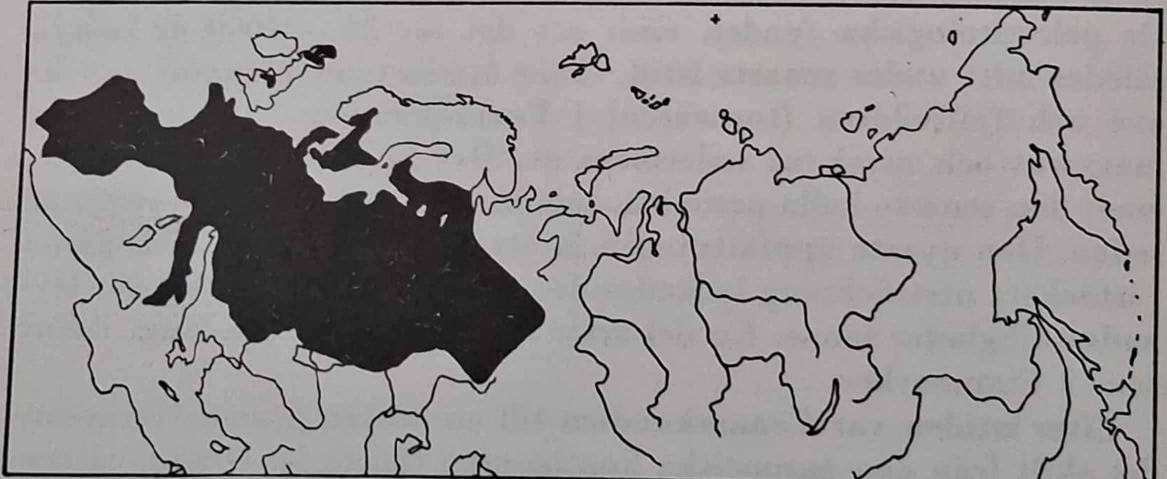
Skannat med CamScanner



1



2

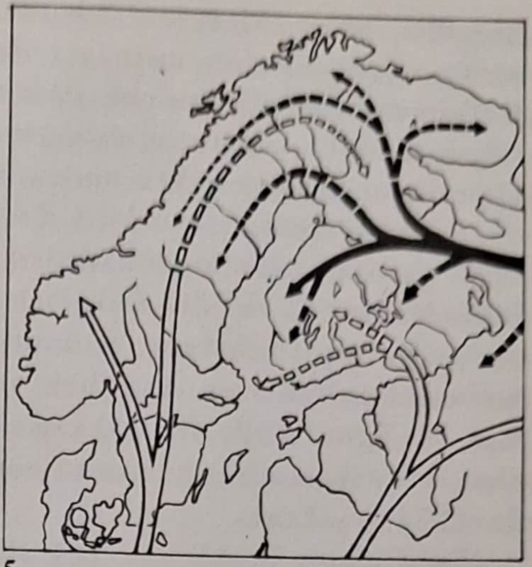


3

Kartor 1—3. Tre faunaelement möts i Fennoskandien. Överst den till den arktiska faunatypen hörande fjällvildrenens (i Fennoskandien) och tundravildrenens (på tundrorna i norra Ryssland och Sibirien) ursprungliga utbredning i Eurasien enl. A. Banfield. I mitten skogsvildrenens (kollektivt) ursprungliga utbredning i Eurasien enl. A. Banfield, S. Ekman och M. Montonen. Skogsvildrenen tillhör den sibiriska faunatypen. Nederst den europeiska illerns utbredning enl. E. Brink, N. Bobrinskoy et.al. och L. Siivonen.

Skannat med CamScanner

4



5

Karta 4. Sydsverige hade ända till för ca 8 000 år sedan landförbindelse med Mellaneuropa, men var genom Närkesundet skilt från det övriga Skandinavien. Nordeuropa för ca 10 000 år sedan enligt M. Sauramo.

Karta 5. Åkersorkarna i Fennoskandien härstammar från två skilda områden. De vita pilarna anger den sydliga åkersorksrasens och de svarta den nordliga åkersorksrasens invandringsriktningar. Det område där de båda raserna övergår i varandra (pilarna streckade) är vidsträckt i synnerhet i norra Fennoskandien.

Den europeiska och den allmänpalearktiska faunans representanter har nått Fennoskandien på två olika vägar. Först nådde de från söder till Skåne, men Närkesundet hindrade dem till en början att vandra vidare mot norr. Den andra invandringsvägen var från sydöst, öster om Östersjön. När de danska sunden för ca 7000 år sedan uppkom blev den sydöstliga vägen den enda längs vilken dessa landdäggdjur kunde nå Fennoskandien. Många arter har använt båda dessa invandringsvägar. — Den sibiriska faunans arter följde taigazonen när denna utbredde sig från öster mot Fennoskandien.

Under senaste tid har undersökningar över våra däggdjurs underarter avsevärt bidragit till kännedomen om de fennoskandiska däggdjurens historia. Ett gott exempel är åkersorken (karta 5). För många arter är dock motsvarande jämförande undersökningar ännu ogjorda. Föreliggande kompletterade och rättade handbok har även till uppgift att stimulera däggdjursforskningen och inte minst sådana undersökningar som leder till fördjupad kännedom om invandringsförlopp och rasbildning.

Denna bok kompletterar vissa artbeskrivningar, bestämningstabeller och litteraturuppgifter i arbetet Suomen nisäkkäät I och II. I jämförelse med första upplagan av Nordeuropas däggdjur

har bl.a. nomenklaturen och den systematiska ordningen moderniserats. Ordningarna upptas i den följd Thenius (1972) använder. Detaljerna (familjerna och släktenas ordningsföljd, nomenklaturen) följer med få undantag Simpson (1945). På senaste tid har man visserligen använt också andra och delvis t.o.m. mycket avvikande däggdjurssystem. De måste dock i allmänhet betraktas som tämligen provisoriska mellanskeden som kommer att genomgå många förändringar. I en del fall återgår man kanske t.o.m. till tidigare använda uppställningar. Sådana nya system har därför inte ansetts ändamålsenliga i en handbok som denna. Professor Paavo Voipio har vänligen ställt sin sakkunskap i dessa frågor till min disposition. På utbredningskartorna har alla möjliga uppgifter till slutet av år 1974 beaktats.

Handboken består av två skilda avsnitt. Det första består av beskrivningar över de olika däggdjursgrupperna samt bestämningstabeller jämte teckningar och figurer i anslutning till dem. Artbestämning på basis av skallens karaktärer och nu också med hjälp av endast underkäken har därvid ägnats stor uppmärksamhet. Det andra avsnittet omfattar artbeskrivningar jämte förnyade och kompletterade utbredningskartor och färgplanscher. Trots att samtliga arter avbildas i färg har artbeskrivningarnas detaljrikedom bibehållits, och till dem liksom även till färgbilderna har fogats beskrivningar av de spår och spårtecken som djuret lämnar i naturen. Redan i den nämnda handledningen i däggdjursbestämning hade jag utvidgat bestämningstabellerna och artbeskrivningarna till att omfatta också unga ej ännu fullt utvuxna individ. För föreliggande arbete har ytterligare kompletteringar i detta avseende gjorts.

Under tre årtionden har jag hållit olika däggdjurskurser, först vid Helsingfors universitet och sedermera vid Uleåborgs universitet. Erfarenheterna från dessa kurser är den främsta orsaken till att jag valt att ge handboken denna uppställning. De flesta av dessa erfarenheter är väl kända åtminstone bland äldre däggdjursforskare, men en del förtjänar ett kort omnämnande även här.

Den avgörande skillnaden mellan fågelstudier och undersökningar över däggdjur är, att vi i fria naturen tämligen lätt kan lära oss känna olika fågelarter. Vi stöder oss då på de olika arternas storlek, form, färg, flygsätt och andra karakteristiska beteenden, på sång och läten, bon osv. Däremot kan vi när det gäller däggdjur endast ytterst sällan ty oss till några motsvarande kännetecken. Redan det faktum att flertalet däggdjur är i rörelse bara i skymningen eller om natten gör att vi endast i undantagsfall är i tillfälle att göra närmare iakttagelser över dem. Vanligen ser vi blott en skymt av djuret och oftast räcker detta korta ögonblick icke för en så noggrann iakttagelse att en bestämning av arten vore möjlig.

Skannat med CamScanner

Många smådäggdjur är dessutom varandra så lika i storlek, färg och form, att inte ens en forskare väl förtrogen med däggdjurens artkännetecken och levnadsvanor på basen av sådana iakttagelser anser sig kunna göra säkra artbestämningar. För en lekman eller en nybörjare är det naturligtvis ännu mycket svårare att avgöra vilken art det är fråga om. Däggdjursläten hör man inte heller ofta och däggdjurens bon är vanligen väl dolda eller oåtkomliga. När vi skall artbestämma däggdjur i naturen kan vi således i de flesta fall inte stödja oss på bilder av själva djuret. Trots detta saknar sådana bilder ingalunda betydelse. Med hjälp av avbildningar kan vi se hur det däggdjur ser ut, vars närvaro i markerna vi har kunnat konstatera och vars art vi har kunnat fastställa på annat sätt än genom att studera själva djuret. En brist hos färgbilderna är även, att de i regel visar djuret endast i en eller ett par dräkter, trots att arten i fråga i själva verket ofta har åtskilliga olika dräkter. Årstidsväxlingarna, djurets ålder och kön samt individuella och regionala variationer medför nämligen i många fall betydande olikheter i djurets färgteckning. Hos näbbmössen avviker sålunda de olika dräkterna hos en och samma art mera från varandra än de olika arterna i en viss bestämd dräkt skiljer sig. En allmän regel är vidare, att vinterpälsens färg blacknar mot våren och sommaren, samt att gamla individ — små arter ofta redan efter sin första vinter — får allt gråare päls.

Ute i markerna lämnar däggdjuren olika spår och spårtecken. Dessa ger god ledning och ofta även bindande bevis för artbestämningen. Förutom de egentliga spåren som djurens fötter lämnar på snön och som kan vara av mycket olika typ, finner man av spårtecken främst exkrementer, måltidsrester, av djuren grävda gångar, gropar m.m., samt stigar och ibland även bon eller annat som djuren byggt. Tyvärr är vår kännedom om däggdjurens spår och spårtecken ännu mycket bristfällig. Men trots detta kan vi redan nu konstatera, att de flesta däggdjursarter, även smådäggdjuren, kan förkännas igen på de spår och spårtecken, som de lämnar, under förutsättning att dessa har blivit tillräckligt noggrant utredda. Detta gäller framför allt under snörika vintrar. Spåren på snön ger möjlighet att i detalj klarlägga vad djuren ifråga har haft för sig.

Den slutliga kontrollen av att ett däggdjur är rätt artbestämt sker vanligen så att man fångar det och undersöker det levande eller dött. I vissa fall måste bestämningen kontrolleras genom undersökning av djurets tänder och vissa andra särdrag hos skallen, vilket gör att det ingalunda alltid är lätt att med säkerhet artbestämma ens ett levande exemplar. Det är sålunda inte heller möjligt att avstå från användningen av de gamla hävdvunna bestämningstabellerna. Man blir då redan från första början förtro-

Skannat med CamScanner

gen med de aktuella arternas byggnad och viktigaste särdrag, vilket är en stor fördel. Bestämningstabellerna bygger nämligen på karaktärer av detta slag.

Oklarhet i storleksbegreppets definiering är en av de omständigheter som speciellt har försvårat bestämningen av däggdjur. I många däggdjursböcker hänför sig nämligen beskrivningarna till fullvuxna exemplar, men begreppet fullvuxen är mycket relativt. Sålunda kan näbbmössen betraktas om fullvuxna först sedan de övervintrat, således ej förrän i april-maj. De näbbmöss, som har övervintrat, dör emellertid i regel före följande vinter. Under sensommaren, hösten och särskilt om vintern kan man således påträffa endast få eller alls inga verkligt fullvuxna näbbmöss, beståndet består då av unga exemplar, som ännu inte har nått full storlek. En del av ungarna förökar sig redan före övervintringen. Därför kan man i markerna påträffa näbbmöss som är dräktiga trots att de ännu inte har nått full kroppsstorlek. Det är emellertid självklart, att sådana storleksvariationer inte bör få utgöra ett hinder för artbestämningen, i synnerhet då ju hos smådäggdjuren beståndets majoritet ofta består av sådana ej ännu fullt utvuxna exemplar. I denna bok har bestämningstabellerna uppgjorts utgående från att de bör vara giltiga för alla exemplar som nått den ålder då de lever självständigt och sålunda kan fångas t.ex. i fällor. Varje sådant djur bör kunna bestämmas oberoende av exemplarets storlek, ålder, kön, den årstid djuret fångats, olika geografiska variationer osv. I fråga om övriga arter, med undantag för de största, har de bestämningstabeller, som hänför sig till yttre kännetecken, uppgjorts så att de gäller samtliga exemplar under jakttid. Skallmåtten gäller individ med bestående tanduppsättning.

I en praktisk handbok i däggdjursbestämning kan bestämningstabeller som bygger på skallens karaktärer och speciellt på beskrivningar av tänderna inte undvaras. Skallen och tanduppsättningen ger, såsom ovan redan antyddes, i många fall avsevärt exaktare bestämningsgrunder än djurets yttre karaktärer. Ett kapitel för sig är slutligen artbestämningen av sådana skallar och skalldelar som man finner ute i naturen. Dylika bestämningar kommer i fråga bl.a. vid bestämning av födorester i rovfåglars och särskilt i ugglors spybollar. Spybollsundersökningar har bl.a. gett en god bild av smådäggdjursfaunans artsammansättning i många olika trakter. Åtminstone i vissa fall kan resultaten betecknas som halvt kvantitativa. Vid sådana undersökningar har man t.o.m. funnit för området nya däggdjursarter. Sålunda har buskmusen på detta sätt konstaterats i Ostpreussen, dvärgvesslan och vattennäbbmusen på Åland och den svårfångade arten mindre dvärgnäbbmus t.ex. i Sydösterbotten och i norra Kuusamo.

Skannat med CamScanner

I föreliggande arbete har jag avstått från att använda tandformler. Orsaken är, att tandformlerna bygger på de olika tändernas utvecklingshistoriska ursprung, och om detta ger tändernas form långt ifrån alltid vägledning. Av långt större praktisk betydelse vid artbestämningen är däremot tändernas allmänna byggnadstyp. Främre kindtänder (premolarer) och bakre kindtänder (molarer) har därför i regel sammanfattats under benämningen kindtänder, osv.

Jag hoppas att handboken sålunda förnyad skall vara till hjälp särskilt för sådana intresserade, som är nybörjare på däggdjursforskningens område, men att den också skall kunna tjäna som en kortfattad kunskapskälla för längre hunna forskare.

De personer som medverkade som författare i arbetet Suomen nisäkkäät har bidragit med värdefulla uppgifter om arternas utbredning och med andra specialdata. Forskare vid Uleåborgs universitets zoologiska institution och museum har även beredvilligt ställt olika uppgifter till min disposition. Bestämningstabeller för underkäkar utarbetades vid institutionens kurser i däggdjurstaxonomi vår- och höstterminen 1973. Amanuens K. Heikura har tecknat nya figurer och kartor. Vid materialets granskning och färdigställandet av manuskriptet har jag fått mycket värdefull hjälp av min hustru. Översättningen till svenska har utförts av docent Göran Bergman. Till alla som medverkat riktar jag ett uppriktigt tack.

Uleåborg den 15 mars 1975 *Lauri Siivonen*

Hur man fångar däggdjur

Vårt material av mätningar osv. över den fennoskandiska däggdjursfaunan är än så länge så litet att det inte är möjligt att genom jämförande undersökningar klarlägga exempelvis olika populationers ursprung. Den som har för avsikt att ägna sig åt däggdjursforskning behöver ett eget material, både för att lära sig utföra mätningar och för att i andra avseenden göra sig förtrogen med arterna. Framför allt är detta fallet om undersökningarna skall gälla smådäggdjuren. Man kan inte låta anskaffningen av ett sådant material bli beroende av tillfälligheter. Det är nämligen alltför sällan man i naturen finner döda smådäggdjur, som ännu är så färska att de är användbara för ifrågavarande ändamål. För att erhålla nödigt material för däggdjursundersökningar måste man därför ty sig till fångst. Det är emellertid skäl att genast framhålla, att vi inte skall fånga ett större antal individ än vad vi faktiskt behöver för undersökningarna. Vi bör även se till att av de fångade djuren tas till vara allt som man kan ha nytta av och att data över materialet omsorgsfullt antecknas. Allt slöseri med naturen och djurlivet bör givetvis undvikas.

Fångst av smådäggdjur sker bäst med sådana rått- och mössfällor, vilkas botten består av ett bräde. I brist på sådana kan fällor gjorda helt av metall användas. Nackdelen med de sistnämnda är att de snabbt rostar. I handeln finns fällor av många olika storlekar, och utlösningsmekanismens känslighet är även varierande. Fällans rörliga delar bör vara gjorda av ett material, som inte rostar. Utlösaren får inte vara utskuren ur bottenbrädet, sådana fällor har nämligen en benägenhet att ej utlösas. Fällan bör gillras så att dess utlösning är så känslig som möjligt. Om betet trots detta har försvunnit utan att fällans mekanism har utlösts, är det skäl att byta till en mindre och känsligare fälla. Vid behov kan man låta förfärdiga särskilt små och känsliga fällor. De minsta näbbmössen väger om vintern endast 1—3 g. Det händer även rätt ofta, att fällans arm slår över och förbi ett sådant litet djur. För att djur av så ringa storlek skall fastna i fällan är det skäl att tvärs över slagarmen spänna en eller två metalltrådar. Om åter fällan har utlösts utan att djuret fastnat är det däremot skäl att byta till större och starkare fällor. — Mullvadar fångas med speciellt för detta ändamål avsedda fällor, som placeras parvis (mitt emot varandra) i djurens gångar.

Det lämpligaste universalbetet är (schweizer-)ost, men möss och sorkar kan fångas också med beten bestående av bröd eller t.ex. morotsbit (speciellt vattensorken fångas lätt med morotsbeten). Fällorna läggs ut i skymningen och de bör vittjas redan i gryningen.

Skannat med CamScanner

Om sommaren får fällorna inte vara gillrade om dagen ute i terrängen, emedan de i så fall är farliga för småfåglar. Det är alltid skäl att täcka över fällorna med torra kvistar och grenar, ormbunksblad el.dyl. De fåglar, som är i rörelse i skymningen går nämligen annars lätt i fällorna. Bäst lyckas fångsten om fällorna placeras under stenar, kullfallna stammar, stubbar, rishögar osv. Då kan inte heller regn utlösa fällornas mekanism. Man lär sig även snabbt skilja mellan bebodda och obebodda gångars öppningar och att se var smådäggdjur brukar röra sig. Exkrementer, måltidsrester, spindelvävarnas utseende osv. ger vanligen god ledning. Ett enkelt sätt att markera fällornas läge i terrängen är att placera ut röda plastremsor i deras närhet. Man fäster remsorna med en löpande knut vid någon närbelägen kvist. När fällan sedan åter avlägsnas, skall remsan givetvis också tas bort. På detta sätt kan man även lätt kontrollera att ingen fälla lämnas kvar i markerna.

Innan man börjar fånga större däggdjur bör man ta reda på om och hur sådan fångst är tillåten. Direktiv om deras fångst finner man i handböcker om jakt och viltvård.

För olika fältundersökningar, för märkning osv. används fällor, som fångar djuren levande. Sådana fällor finns av många olika slag. Deras användning förutsätter dock god artkännedom. En enkel och effektiv fångstanordning lämpad även för våra minsta näbbmöss består av en glas- eller plastburk av minst 2 liters storlek. Burken grävs så djupt ned i marken att mynningen är i nivå med markytan. Fångstanordningen anläggs på ett sådant ställe där djuren kan förväntas röra sig, helst på en stig som djuren har trampat upp. På burkens botten — detta gäller även andra slags fällor avsedda att fånga djuren levande — lägger man t.ex. en ostbit eller annan föda, för näbbmöss ett litet stycke malet kött, samt ett litet kärl med vatten, om vintern snö. Kvantitativa undersökningar över smådäggdjursfaunan har utförts bl.a. sålunda att man röjde raka små stigar på jämna avstånd från varandra så att de bildade ett nätverk. I samtliga skärningspunkter placerades en sådan fångstburk (jfr specialundersökningar, s. 173). Fällor avsedda att fånga djuren levande skall vittjas med högst ett par timmars mellanrum, i annat fall löper djuren risk att plågas och dö. I synnerhet näbbmöss dör mycket snabbt i fällor. Det händer även ofta att djur som råkat bli fångade i samma fälla dödar varandra.

Mätning av däggdjur

Däggdjur ruttnar synnerligen snabbt. Man skall därför ofördröjligen mäta de djur man fångar. För mätningen behöver man en

Skannat med CamScanner

anteckningsbok att användas om däggdjursjournal, ett känsligt skjutmått med vassa spetsar (i nödfall reder man sig med passare och en linjal som åtminstone delvis har 0,5 mm indelning), pincett samt en våg på vilken djuret kan vägas med minst 0,5 g noggrannhet. Vid mätning av harar och andra större djur behöver man dessutom ett måttband och en större våg.

Innan man tar de olika måtten ger man djuret ett löpande nummer och antecknar därtill följande data (det är ändamålsenligt att numrera de olika punkterna såsom nedan anges; eventuella förkortningar skall förklaras i däggdjursjournalens början):

1. Art, kön (♂ = hane, ♀ = hona) och ålder (ad. = fullvuxen, juv. = ung; ofta kan dessa ej antecknas förrän djuret har blivit noggrant undersökt, jfr följande kapitel),

2. fyndort (socken, by; lägenhet, gård eller motsvarande, samt en så noggrann beskrivning som möjligt av själva fångstplatsen),

3. datum, månad och år (om man vet vid vilken tid djuret gått i fällan antecknas även klockslaget),

4. hur djuret erhållits (med fälla, fällans bete; funnet dött; andra uppgifter).

Om djuret är t.ex. delvis uppätet, om huvudet eller ryggraden är krossade eller om svansen har brustit (t.ex. förfrusit, varvid svansens spetstofs saknas), är inte alla de mått man erhåller användbara som karakteristiska för arten. I sådana fall bör de erhållna värdena alltid skrivas inom parentes, streckas under eller på annat sätt klart markeras. Om möjligt skall även orsaken till djurets defekter anges under punkt 14.

5. *Vikten* bör för fladdermöss och näbbmöss anges med en noggrannhet av 0,1 g, för smådäggdjur större än dessa med en noggrannhet av 0,5—1 g, samt för större däggdjur med en noggrannhet av 10 g—1 kg, beroende på djurets storlek.

6. *Kroppslängden* skall helst icke mätas förrän dödsstelheten har försvunnit. Djuret läggs på rygg på ett hårt och jämnt underlag. Under djuret skall man lägga ett papper (t.ex. tidningspapper) som man förstör efter användningen. Djuret läggs så att det, utan att kroppen tänjs ut, är så långt utsträckt som möjligt. Ge speciellt akt på att även halsen är uträtad. Kroppen får dock ej alls töjas ut. Med kroppslängden avses avståndet från nosspetsen till analöppningen (fig. 1, i Östeuropa och i Finland), eller från nosspetsen till svansens bas (i Västeuropa och övr. Skandinavien). Måttet tas med skjutmått, passare och/eller linjal och skall ha en noggrannhet av 1 mm i fråga om små däggdjur. De tal, som man får enligt den västeuropeiska metoden avviker dock vanligen endast obetydligt från de mått man får enligt den östeuropeiska metoden. Dessutom är kroppslängden ett tämligen relativt begrepp. Resultaten är rätt

Skannat med CamScanner

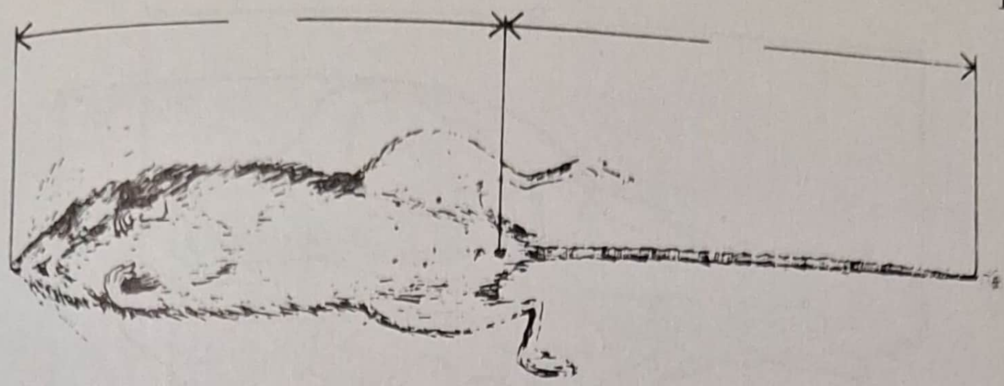
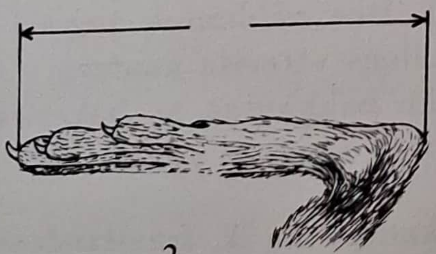


Fig. 1. Mätning av kroppens och svansens längd.

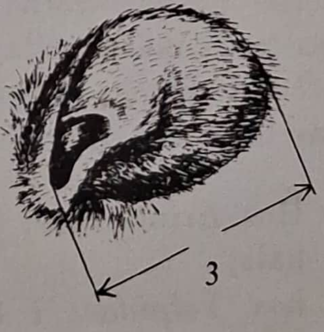
starkt beroende av handlaget hos den person, som utför mätningen. I vissa fall är dock skillnaderna större. Detta gäller t.ex. mullvaden. Längden hos djur, som är minst av en hares storlek mäts med 1 cm noggrannhet med måttband från nosspetsen till svansens bas. Måttbandet skall därvid följa ryggens eventuella bukter. Valars längd mäts från nosspetsen till mitten av stjärtfenans bakkant (även om stjärtfenan är urnupen vid mitten). Hos sälar mäter man vanligen endast den totala längden.

7. *Svansens längd* mäts från analöppningen (i Östeuropa och i Finland, fig. 1) eller från svansens bas (i Västeuropa och i övr. Skandinavien) till svansens spets, således ej till svanshårens spets. Om man t.ex. med pincett stryker svansspetsens hår mothårs kan man lätt se var själva spetsen är. Svansen rätas sedan ut sålunda att man drar i den just så mycket att kroppen ej följer med bakåt. Hos djur av minst en hares storlek mäts svansen på motsvarande sätt från svansens bas. Noggrannheten skall därvid vara densamma som vid mätning av kroppslängden (jfr denna). Med *svansindex* förstås svansens längd i procent av kroppslängden.

8. *Bakfotens längd* anges med avståndet från hälens bakersta punkt till den längsta tåns (ej klons) spets (fig. 2), varvid foten bör hållas vinkelrätt mot underbenet. Vid mätning av smådäggdjur håller man djurets bakfot i rätt läge, t.ex. så att man fattar de två



2



3

Fig. 2 och 3. Mätning av bakfotens längd och örats längd.

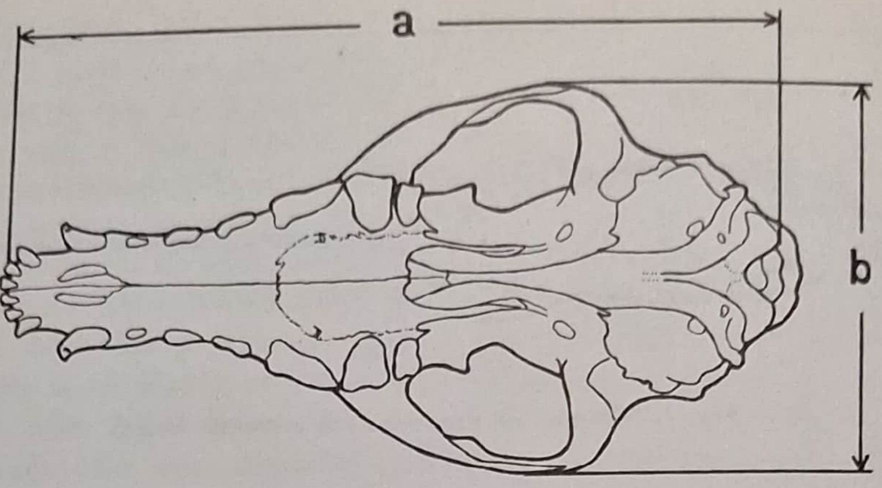


Fig. 4. Mätning av skallens längd (a) och bredd (b) hos räv.

längsta tårnas klor mellan tummen och pekfingret och håller långfingret i vinkeln mellan foten och underbenet. Den längsta tån bör vid mätningen ovillkorligen ligga i exakt samma linje som fotens undersida. Måtten skall helst ha en noggrannhet av 0,1 mm, i fråga om harar och större djur 1 mm.

9. *Örats längd* mäts från nedre kanten av hörselgångens mynning till örats (ej spetshårens) yttersta spets (fig. 3). Vid mätningen lägger man örat i naturligt läge och böjer undan håren vid örats bas så att hörselgångens nedre kant blottas. Denna är mjuk. Man skall därför undvika att trycka för hårt mot den. Noggrannheten skall vara densamma som vid mätning av bakfotens längd.

10. *Boghöjden* mäts med måttband från marken (från framtassarnas fotsula eller klövarnas undersida) till rygglinjens högsta punkt i närheten av skulderbladen. Noggrannhet 1 cm.

11. *Skallens längd*, liksom även övriga skallmått, tas med skjutmått eller med passare och linjal, med 0,1 mm noggrannhet. Dessa mätningar skall göras först sedan skallen har rengjorts (jfr s. 25). Skallens längd mäts från framkanten av 1. framtandens tandhåla till bakkanten av skallens ledknapp *(condylus occipitalis:* fig. 4 a).

12. *Ok (kind)bågsbredden* anges med avståndet mellan de yttersta punkterna på okbågarna (fig. 4 b). Hos näbbmöss anges i stället *skallens bredd* mätt mellan hjärnskålens yttersta kanter.

13. *Tandradernas längd* mäts från bakkanten av bakersta kindtandens tandhåla (fig. 5—7) till nedan angivna punkt:

Hos *Erinaceidae:* till framkanten av 1. framtandens tandhåla;
hos *Talpidae:* i överkäken till hörntandens framkant, i underkäken till framkanten av 1. framtandens tandhåla;

Skannat med CamScanner

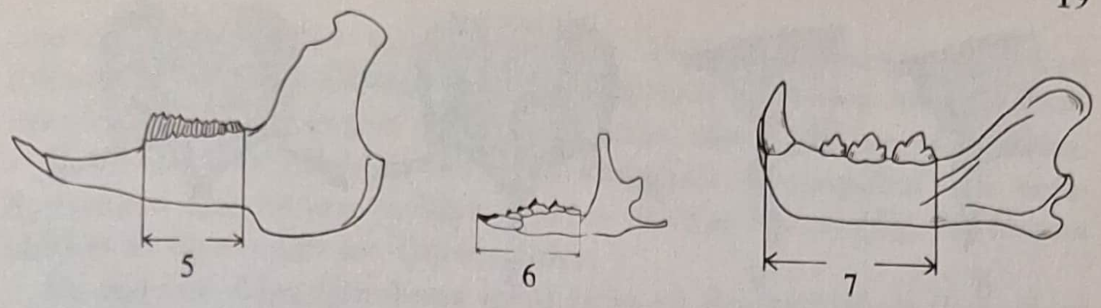


Fig. 5—7. Mätning av kindtandradens längd (5, hare) samt av tandradens längd (6, näbbmus; 7, lo).

hos *Soricidae:* i överkäken till framkanten av 1. framtanden, i underkäken till 1. framtandens yttersta spets (fig. 6; hos övervintrade näbbmöss är dessa tänder ofta nötta, jfr fig. 42; om tanden är nött bör detta anges inom parentes efter längduppgiften);
hos *Chiroptera:* till hörntandens framkant;
hos *Lagomorpha* och *Rodentia:* till framkanten av 1. kindtandens bas (fig. 5; eller framkanten av dess tandhåla);
hos *Carnivora*, *Pinnipedia* och *Suidae:* till framkanten av hörntandens tandhåla (fig. 7);
hos *Cervidae:* till framkanten av 1. kindtandens bas (eller framkanten av dess tandhåla).

Tandens höjd mäts från gränsen mellan tanden och käkbenet till tandens spets, *tandens längd* mäts i käkens längdriktning från tandens framkant till dess bakkant och *tandens bredd* mäts vinkelrätt mot käkens längdriktning. Alla dessa mått gäller, om ej annat särskilt påpekas, tandens största höjd, bredd, resp. längd.

14. Under denna punkt antecknas uppgift (även negativ sådan) om huruvida honligt exemplar har ungar (om spenarna avsöndrar mjölk) eller är dräktigt, fostrens (embryonalsäckarnas) längd och antal (jfr betr. undersökning av den flådda kroppen s. 25), för hanar testiklarnas längd; vidare antecknas här eventuella ytterligare iakttagelser.

15. Under denna punkt antecknas vilka prov som tagits av djuret samt var de förvaras (ifylls sedan proven tagits).

16. Namnen på den som fångat djuret, den som utfört mätningarna samt den som artbestämt djuret.

Beträffande de speciella mått, som bör tas på fladdermöss, hänvisas till s. 43.

För undvikande av förväxlingar bör djuret så snart det blivit mätt förses med en provisorisk etikett.

Skannat med CamScanner

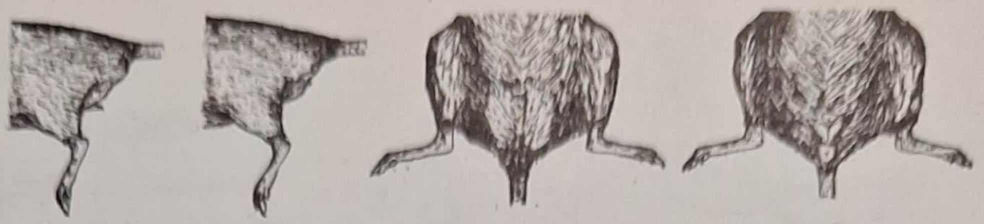


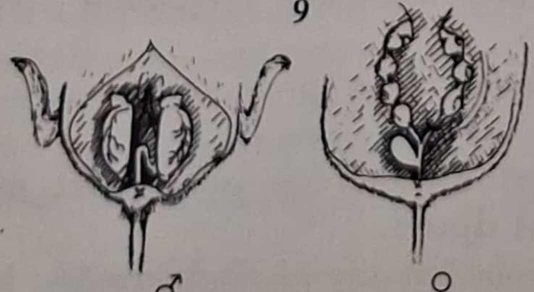
Fig. 8. Bestämning av husmusens kön fran sidan (t. v.) och underifran (t. h.).

Bestämning av djurets kön

Könsbestämning på basen av yttre kännetecken bereder särskilt i fråga om yngre exemplar avsevärda svårigheter och kan t.o.m. utfalla felaktigt. Hos unga färska *näbbmushonor* i god kondition och med pälsen i gott skick anges spenarnas läge av små mörka fläckar på bakre delen av bukens hårbeklädnad. Honor av vanlig näbbmus kan med någon övning med stor säkerhet könsbestämmas på detta sätt, för de mindre arterna är metoden däremot osäker och i fråga om vattennäbbmusen nästan oanvändbar. Därför bör man så vitt möjligt alltid kontrollera könsbestämningen genom att öppna djuret. Övervintrade näbbmöss liksom även de redan under sensommaren könsmogna honornas kön kan däremot fastställas på basen av yttre kännetecken: honans spenar och hanens könsorgan, speciellt de uppsvällda testiklarna. Man bör dock hålla i minnet att könsöppningen både hos hanen och honan befinner sig mycket nära analöppningen. Detta är fallet även hos bävern samt hos hardjur och kattdjur.

Hos unga *sorkar* är könet mycket svårt att bestämma. Honornas könsöppning är särskilt om hösten och vintern sluten även hos nästan fullvuxna individ. Hos honan är dock avståndet mellan urinpapillen och analöppningen mindre än hos hanen och hårbeklädnaden mellan dessa organ svagare. Även själva urinpapillen är mindre hos honan. Könet bör dock så vitt möjligt alltid kontrolleras genom

9



10

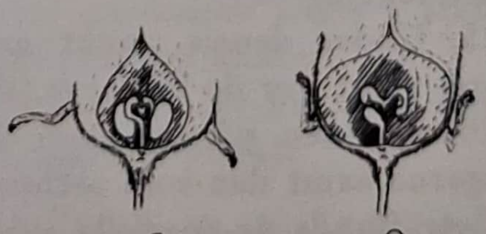


Fig. 9—10. Bestämning av kön hos öppnad skogssork (9; honan har 4 + 3 foster) samt hos vanlig näbbmus (10; honan är inte dräktig).

Skannat med CamScanner

undersökning av det öppnade djuret. Fullvuxna sorkars kön kan däremot med full tillförlitlighet bestämmas på basen av yttre karaktärer. Bestämningen sker på samma sätt som hos näbbmöss.

Hos *möss och råttor* är avståndet mellan urinpapillen och analöppningen hos honan tydligt mindre än hos hanen (fig. 8). Denna olikhet är oberoende av djurets ålder.

En öppnad däggdjurshona igenkänns på den tvådelade livmodern medan hanen igenkänns på parningsorganet (penis) och testiklarna (fig. 9 och 10); om vintern samt hos unga individ kan testiklarna dock vara så små att de är svåra att upptäcka.

Skinnläggning, skinnens förvaring och skallens rengöring

Skinn av tillvaratagna smådäggdjur kan förvaras på olika sätt. Man kan sålunda stoppa upp djuret i så naturlig form som möjligt. Ett långt mera praktiskt sätt är att i stället förvara skinnet tillplattat. Efter skinnläggningen låter man skinnet torka i form av en platt slida. Under senaste tid har man dock allt mera övergått till att skära upp skinnen helt och hållet, torka dem utspända och förvara dem utbredda. Fördelen med att förvara skinnen behandlade på sistnämnda sätt är att skinnläggning och preparering då är lätta att utföra också på exkursioner, och att pälsens alla detaljer syns redan vid en flyktig granskning.

Vid skinnläggningen och skinnets rengöring och torkning behöver man en prepareringskniv, en prepareringssax vars ena del har avrundad (trubbig) spets, en spetsig och en trubbig pincett, potatismjöl eller fint sågspån, papp, vassa knappnålar (helst med glasknopp), nål och syträd samt cellulosavadd och bomull.

Smådäggdjur ruttnar vid högre sommartemperatur redan på ett dygn och vid svalare väder på 1—2 dygn. Som nedfrusna håller sig djuren däremot mycket länge, men torkar småningom. Det är dock alltid bäst att skinnlägga djuret så snart det har mätts.

Skinnläggning för förvaring av skinnen utbredda sker på följande sätt: Skinnet på djurets buksida skärs upp längs mittellinjen från munnen till analöppningen. Önskar man bibehålla buksidans skinn helt kan skinnet i stället öppnas på ryggsidan från nosspetsen till svansroten. Det första snittet görs vid underläppens mitt. Därefter för man in saxens rundade skalm ett litet stycke under huden och gör ett klipp, så förs saxen vidare och ett nytt klipp görs, osv. På detta sätt klipper man utan svårighet upp huden ända till bröstkorgens bakkant. De tunna vävnader, som täcker buken, perforeras emellertid lätt, varför bukpartiet bör flås med stor försiktighet.

Skannat med CamScanner

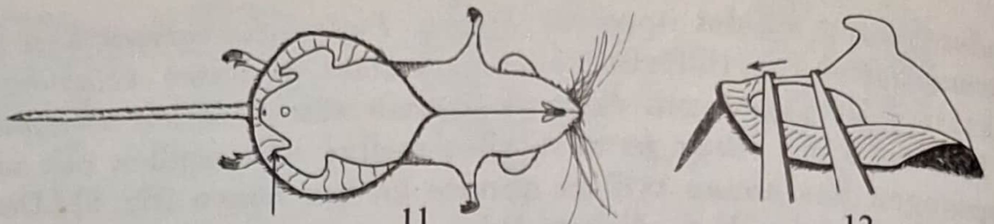
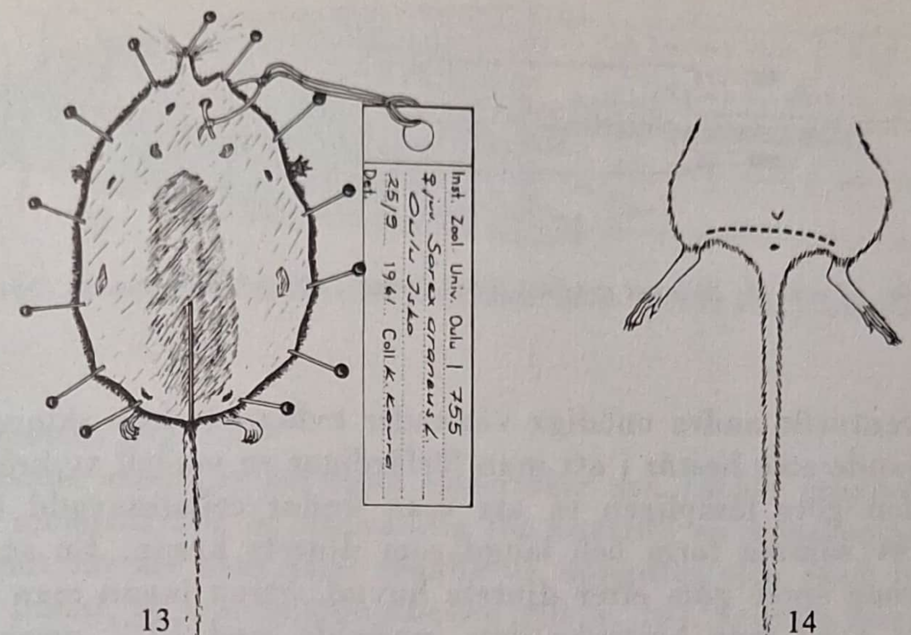


Fig. 11 och 12. Bukskinnet klipps upp och bakre extremiteterna (11) samt svansen (12) flås.

Bäst lyckas man om man före varje klipp försiktigt med pincett lyfter huden från det underliggande vävnadsskiktet. Om bukväggen trots detta perforeras skall hålet täppas till med en bomullstuss. Blod osv. torkas upp med potatismjöl. När huden sålunda har skurits upp längs mittellinjen, lösgör man huden på hela buksidan försiktigt med fingrarnas hjälp; vid behov använder man pincett. Huden skall lösgöras så långt åt sidorna att de bakre extremiteterna blottas. Om skinnet på buken börjat mjukna (hårbeklädnaden lossnar i såfall mycket lätt) skall man med pincett gripa i själva huden och ej lyfta i hårbeklädnaden. De bakre extremiteternas hud dras avig till strax ovanför vristen. Där kapas benet (fig. 11; pilen). Ändtarmen klipps av, likaså senorna och hinnorna vid svansroten. Svansrotens hud dras avig. Därpå dras svanskotorna ur skinnet antingen med hjälp av två pincetter (fig. 12), eller så att man fattar svansroten med vänstra handens tum-, pekfinger- och långfingernagel och med högra handen drar i själva djuret. Hos råtta, hermelin, ekorre osv. drar man på samma sätt ut svanskotorna med hjälp av en s.k. linjetång eller dyl. Om djuret är minst så stort som en bisamråtta flås svansen så, att skinnet först skärs upp längs mittellinjen. Sedan svansen flåtts lösgörs rygghuden. Främre extremiteterna flås så, att huden dras avig ända till ett stycke ovanför handloven, varefter benet kapas ovanför handleden. Hörselgången kapas vid skallens yta. Ögonpartiet bör flås mycket försiktigt. Bäst lyckas man om man först placerar bomullstussar innanför djurets ögonlock. I synnerhet inre ögonvrån rivs lätt sönder. Vid nosspetsen lösgör man huden helt och hållet från djuret. Detta sker så, att man kapar näsbrosket. Om underläppen förblir hel då buksidans skinn skärs upp längs mittellinjen (skinnets mun bildar då en ring) skall underläppen skäras upp från mittellinjen mot buksidan. Om skinnet är blodigt skall det göras rent med bomull och potatismjöl. På detta sätt skall även sådana ställen rengöras, som skadats av fällan och som därför är blodiga. Vid skinnläggningen kan vätska, fett osv. lämpligen torkas upp med potatismjöl.

Innan skinnet spänns på papp för torkning skall en metalltråd

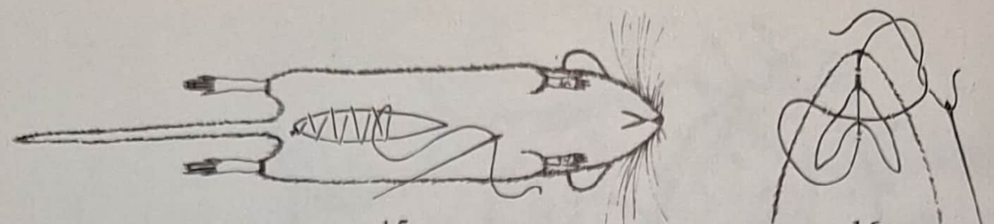


13 14

Fig. 13 och 14. Skinnet utbrett. Framsidan av en etikett (13). Skinnet skärs upp bakifrån (14).

(längd: svansen + ca halva kroppslängden) stickas i svanshuden (fig. 13). I brist på metalltråd kan man använda t. ex. ett strå. Skinnet spänns med hårsidan mot underlaget. Först fästs nosspetsen med en knappnål, därpå svansroten. Avståndet mellan nålarna skall därvid vara detsamma som djurets kroppslängd (mätt på sätt som tidigare angetts). Därefter spänner man ut skinnet åt båda sidorna samtidigt så att det blir symmetriskt och vackert ovalt. Förrän underläppens hälfter fästs skall dock den nål som håller nosspetsen på plats för ett ögonblick lättas och öronens läge kontrolleras. Om de icke ligger naturligt bakåtstrukna, för man in en pincett mellan skinnet och underlaget samt stryker med den öronen bakåt. Om fram- och baktassarna ännu ligger inne i sitt avigdragna skinn skall de dras fram och läggas så, att de åtminstone till största delen blir under skinnet. — Skinnet befrias från fett o. dyl. först sedan det torkat något. Därefter skall skinnet behandlas med gift (jfr nedan).

Om djuret skall stoppas upp eller skinnläggas så att skinnet bildar en slida kan djuret öppnas på två olika sätt. Antingen skär man upp bukskinnet längs mittellinjen, början de från analöppningen, framåt till ca 1/3 av djurets längd (jfr fig. 15) eller också skär man upp skinnet från inre sidan av låren såsom anges i fig. 14. Denna sistnämnda metod används i regel för pälsdjur. Djuret flås sedan på samma sätt som ovan beskrevs, utom att bakre extremiteterna kapas vid knäet och främre extremiteterna vid armbågen. De extremitetben, som blir kvar i skinnet befrias från muskler. Fett



15 16

Fig. 15 och 16. Skinnet sys fast längs buken (15) och vid munnen (16).

och eventuellt andra onödiga vävnader avlägsnas från skinnet.

Följande steg består i att man förfärdigar en modell av kroppen. Modellen görs lämpligen så att man lindar cellulosavadd till en spole av samma form och längd som djurets kropp. En särskild konformig spole görs efter djurets huvud. Strax innan man fyller skinnet skall man bestryka dess innersida med 10 % arseniklösning. Om man inte har tillgång till sådan (arsenik får inköpas endast med specialtillstånd) kan man under 15—20 min. doppa ned skinnet i mättad boraxlösning, varefter det får självtorka. Skinnets innersida kan även bestrykas med fint boraxmjöl. De ben, som lämnas kvar i främre och bakre extremiteterna efter giftbehandlingen lindas med litet bomull, varefter tassarna vänds räta. Därpå skjuter man in modellerna av huvudet och kroppan i det giftbehandlade skinnet. En metalltråd (längd: svansens längd + kroppens halva längd) skjuts in i svansen och trådens fria ända sticks in i kroppsmodellen. Buk och mun sys fast (fig. 15 och 16) och djuret ges en så naturlig form som möjligt. Slutligen lägger man djuret med buksidan ned på ett underlag av papp, fäster extremiteterna med knappnålar vid kroppens sidor (fig. 17) och justerar ögonens och öronens läge.

Skinn som skall förvaras som s.k. platta slidor behandlas på vanligt sätt med gift. Därpå skjuter man in en pappskiva i det rättvända skinnet. Pappskivan skall ha samma form som den platta skinnslidan, och den skall vara så lång, att den når från nosen förbi

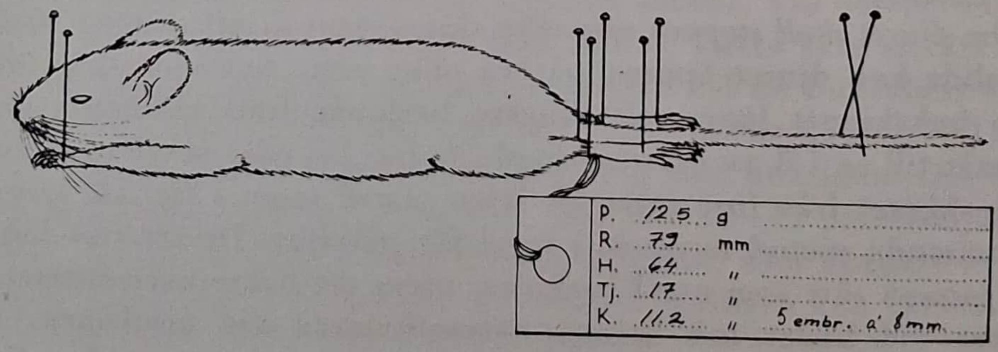


Fig. 17. Sedan djurets kropp och huvud stoppats upp fästes kroppen på en pappskiva. Baksidan av en etikett.

Skannat med CamScanner

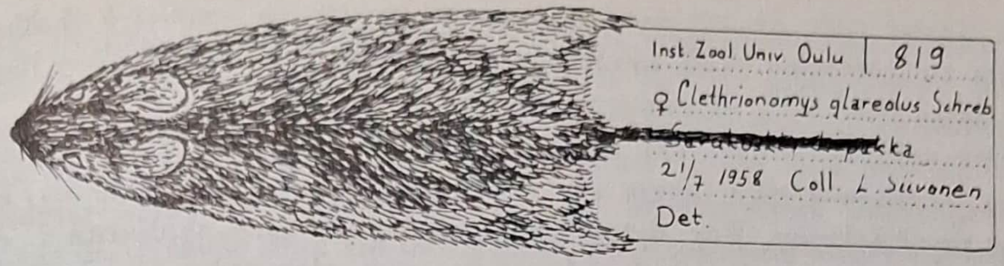


Fig. 18. Skinn som skall förvaras som platta slidor spänns som bilden visar.

svansspetsen (fig. 18).

Följande skede är att man *undersöker den flådda kroppen.* En sådan undersökning är nödvändig för kontroll av könsbestämningen samt för att man skall erhålla de uppgifter som skall införas under punkt 14 i anteckningsboken (jfr s. 19). I detta sammanhang tar man även tillvara eventuella specialprov och de parasiter, som man råkar finna. Kroppen får inte ännu förstöras i detta skede. Skallen bör nämligen först tas tillvara (jfr nedan).

Skinnet förses därefter med en *etikett.* Är skinnet helt utbrett fäster man etiketten vid ögonhålet (fig. 13) och på övriga skinnpreparat, se närmare fig. 17 och 18. På etiketten antecknas samtliga de uppgifter, som man har infört i däggdjursjournalen.

Skinnen *torkar* bäst i rumstemperatur på ett skuggigt ställe. Torkningen tar minst 3—6 dygn, beroende på skinnens storlek. De torra skinnen *förvaras* i askar, i vilka det bör finnas malmedel. Det är viktigt att askarna sedan förvaras på ett torrt ställe. Skinn som är helt utbredda, förvaras lämpligen parvis i plastpåsar. Skinnen läggs därvid med hårsidorna mot varandra. Skinn som inte har behandlats med gift, måste förvaras i omsorgsfullt tillslutna plastpåsar, celluloidaskar el. dyl.

Ett fullständigt däggdjursprov omfattar förutom skinnet även den rengjorda skallen eller åtminstone käkarna. *Skallen* prepareras på följande sätt. Om skallen är hel eller nästan hel skiljer man huvudet från bålen, varpå man avlägsnar de lösa vävnaderna. Därefter kokas huvudet tills även återstående muskler, senor o. dyl. lätt kan avlägsnas. Litet soda i kokvattnet underlättar detta. Om man kokar flera skallar på en gång skall varje skalle läggas i en skild påse av förbandstyg. För att utesluta förväxling skall skallarna dessutom förses med nummerbrickor av metall eller något annat material som tål kokning.

Det första man skall göra när man börjar rengöra skallen är att försiktigt bända loss underkäken. Därefter avlägsnar man med hjälp av pincett och prepareringsnålar alla muskler, senor och andra lösa vävnader. Hjärnskålen hos smådäggdjur töms, t.ex. med hjälp av en knappnål, vars huvudförsedda ända väl lämpar sig för detta.

Skannat med CamScanner

Ett annat sätt är att med en pipett spruta in vatten i skallen. Efter rengöringen skall såväl själva skallen som underkäken ligga ett dygn i 3—5 % vätesuperoxidlösning.

Det enklaste sättet att rengöra en liten skalle är dock att låta t. ex. mallarver eller larver av fläskängern (*Dermestes lardarius*) äta upp mjukdelarna. För detta ändamål lägger man skallarna t. ex. i tomma numrerade tändsticksaskar, som placeras i en glasburk. I denna läggs några tiotal exemplar av någondera av de ovannämnda insekterna, varefter burken tillsluts. En sådan »larvmaskin» ger det bästa resultatet om den kan sättas i gång på våren före ifrågavarande insekters förökningstid. I bästa fall (om skallarna ännu är färska) har larverna efter några veckor eller en månad rengjort skallarna. Det enda man eventuellt måste göra är att med pensel eller prepareringsnål avlägsna larvernas exkrementer. Om larverna av någon anledning icke har rengjort hela skallen är det skäl att koka den. Också behandling med vätesuperoxid kan därvid rekommenderas.

Om tiden inte medger framställande av ett egentligt skallpreparat är det skäl att från skallen avlägsna så mycket av de mjuka vävnaderna som möjligt, varefter den i detta skick torkas och förses med vederbörliga data. En skalle som behandlats på detta sätt kan vid ett senare tillfälle behandlas i en »larvmaskin» eller kokas. Ännu efter flera år kan man av en sådan skalle få ett förstklassigt preparat.

Om skallen är svårare skadad får man nöja sig med att ta tillvara bara *käkarna*. Även dessa skall givetvis rengöras som beskrivits ovan. Av varje fångat däggdjur borde skallen, eller om denna är defekt, åtminstone käkarna tas tillvara. Redan käkpreparat möjliggör alltid kontroll av artbestämningen samt specialundersökningar av olika slag.

Skallarna förvaras lämpligen i små korkförsedda glas- eller plaströr. Varje rör skall ha en etikett med samma uppgifter om motsvarande skinn. I burkens botten lägger man en bomullstuss och en annan sådan läggs ovanpå skallen. Etiketten skall placeras så, att framsidans text syns utåt. Provets nummer antecknas både på själva skallen och på underkäken. På detta sätt undgår man eventuella framtida förväxlingar. Skallarna och käkarna förvaras antingen i en skild samling, eller också fästes varje skall- eller käkprov vid det skinn, till vilket det hör.

Att beakta vid artbestämningen

Det första steget vid *bestämning* av arten är att fastställa till vilken huvudgrupp djuret hör. Man börjar med att undersöka om de

kännetecken, som nämns under punkt 1 i bestämningstabellen för huvudgrupperna stämmer överens med djurets karaktärer. Samtidigt skall man emellertid jämföra djuret också med de karaktärer, som anförs som motsats och som upptas under den punkt, vars nummer anges inom parentes. Om de förstnämnda karaktärerna passar in, övergår man till den punkt, vars nummer anges till höger i marginalen. Om de däremot icke överensstämmer med djurets karaktärer, fortsätter man examineringen i samma tabell, nu under punkten med de motsatta egenskaperna. På detta sätt går man stegvis vidare tills man finner den huvudgrupp, som motsvarar djurets karaktärer och som djuret sålunda sannolikt tillhör. För vinnande av full säkerhet skall man emellertid ännu kontrollera, att de allmänna kännetecknen för den grupp, som man vid examineringen kommer fram till, fullt överensstämmer med djurets karaktärer. Om så är fallet fortsätts examineringen, först i syfte att fastställa till vilken av den ifrågavarande huvudgruppens familjer djuret hör och slutligen även för fastställande av arten. Också vid bestämningen av arten skall man förvissa sig om, att karaktärerna för den art man kommer till verkligen i alla avseenden stämmer överens med djurets egenskaper. Särskilt de karaktärer, som i själva artbeskrivningen betecknas som speciella kännetecken, skall noga beaktas.

Endast om ingenting finns, som skulle stå i strid med de anförda kännetecknen är artbestämningen fullt tillförlitlig. I osäkra fall är det skäl att vända sig till en specialist.

Våra däggdjurs rastillhörighet är ännu mycket bristfälligt känd. Bestämningstabellerna bygger därför endast på en uppdelning till artnivå. Endast några få underarter nämns, och även dessa behandlas bara i artbeskrivningarna. Detta gäller även flertalet färgvarianter och andra avvikande former.

Ibland händer det att man träffar på helt eller delvis vita eller svarta exemplar, för vilka man således ej kan använda färgkaraktärerna som artkännetecken. Detta gäller t. ex. albinoräv jämförd med fjällräv i vinterdräkt. Även sådana exemplar bör man givetvis kunna artbestämma. Detsamma gäller naturligtvis också sådana individ, vilkas hårfäll avviker från det normala (t. ex. de s.k. samsonrävarna, som saknar stickelhår). Mången gång är det i sådana fall skäl att genom undersökning av skallen försäkra sig om att man bestämt arten rätt.

Skallens, ofta endast underkäkens, utformning kan vara olika t.o.m hos närbesläktade arter. Dessa olikheter kan gälla mycket olika detaljer. Därför behandlas olikheterna i det följande i varje särskilt fall för sig och belyses med teckningar.

Tanduppsättningen är den allmännaste och oftast också tillräckliga grunden för de artbestämningar, som bygger på skallens karaktärer. Tändernas antal och byggnad är artspecifik. I regel har

Skannat med CamScanner

dessutom varje art ett konstant antal tänder och vidare är även tändernas byggnad konstant (speciellt hos gamla individ kan dock ibland någon sådan tand saknas, som även annars är förkrympt hos ifrågavarande art). Tänderna indelas i framtänder, hörntänder, främre kindtänder eller premolarer samt bakre kindtänder eller molarer. De båda slagen av kindtänder är dock ofta så lika byggda att de är svåra att särskilja. Främre och bakre kindtänder sammanförs av denna orsak i bestämningstabellerna och artbeskrivningarna under den allmänna beteckningen kindtänder. De övriga slagen av tänder är däremot i regel lätta att särskilja.

Tanduppsättningens allmänna byggnad anges vanligen med en s.k. *tandformel*. Denna anger antalet tänder av samtliga ovannämnda kategorier i den ena munhalvan. Sålunda betyder tandformeln $\frac{3.1.4.2.}{3.1.4.3.} = 42$ att det i båda överkäkshalvorna finns 3 framtänder, 1 hörntand, 6 kindtänder, (4 premolarer och 2 molarer) och att i båda underkäkshalvorna finns 3 framtänder, 1 hörntand och 7 kindtänder. Totalantalet tänder blir sålunda 42. En tanduppsättning av detta slag, som finns t. ex. hos räven (fig. 33), benämnes *fullständig* emedan samtliga tre huvudtyper av tänder ingår i densamma. Tandformeln $\frac{0.0.3.3.}{3.1.3.3} = 32$ betyder att överkäkens båda halvor saknar fram- och hörntänder, kindtänderna är 6 (3 premolarer och 3 molarer) och i vardera underkäkshalvan 3 framtänder, 1 hörntand och 6 kindtänder. En sådan tanduppsättning har bl.a. de flesta hjortdjur (fig. 40). Tandformeln $\frac{1.0.3.}{1.0.3.} = 16$ betyder, att det i vardera halvan av över- och underkäken finns 1 framtand och 3 kindtänder samt att hörntänderna saknas (hos sorkarna och de egentliga mössen och råttorna, fig. 36 och 37). På hörntändernas plats finns i stället en lucka i tandraden (*diastema*). Om tanduppsättningen är fullständig är tandraderna däremot i regel slutna.

Tandformler av ovannämnd typ används icke i denna bok. I bestämningstabellerna anges antalet framtänder t. ex. med 3 + 3. Denna beteckning anger att i vardera halvan av ifrågavarande över- eller underkäke finns 3 framtänder. Antalet kindtänder anges på motsvarande sätt.

Tändernas byggnad är i många fall ett viktigt artkännetecken. Detta gäller i synnerhet kindtänderna och alldeles särskilt deras tuggyta. Kindtänderna kan vara spetsiga, sågtandade, knöliga eller försedda med emaljveck. Kindtänder försedda med emaljveck har en tuggyta bestående av *emaljslingor* eller *emaljknölar* och på tandens sidor är emaljen utformad som s.k. *emaljprismor*, mellan vilka

det finns *fåror*. Rovdjurens *rovtand* är en kindtand av speciell byggnad (närmare s. 55). Vidare är det av vikt att veta att hörntanden i vissa fall kan vara utformad som en framtand (i underkäken hos hjortdjur och mullvad) och att 1. kindtanden (premolaren) kan vara utformad som en hörntand (i mullvadens underkäke). Näbbmössen har skenbart 1 + 1 framtand, beroende på att övriga framtänder, hörntanden samt en del av de främsta kindtänderna har ombildats till enhetligt byggda »mellantänder» med endast en spets (fig. 29). Detta är även fallet hos igelkotten (fig. 30). Den som nyttjar boken för artbestämning, kan dock icke förutsättas känna till dessa särdrag i tändernas byggnad. I bestämningstabellerna hänförs varje tand därför till den typ, som dess utformning anger att den tillhör.

Bestämning av djurets ålder (jfr även s. 20) sker i de flesta fall säkrast på grundval av skallens karaktärer. Sålunda kan man särskilt från och med sensommaren skilja övervintrade näbbmöss från då redan nästan lika stora unga näbbmöss på att de förstnämndas tänder är tydligt slitna (fig. 42). Därutöver är hårbeklädnaden på de gamla djurens svans sliten och deras päls visar även andra specifika ålderstecken. Skogssorkarnas ålder kan noggrant bestämmas med ledning av hur långa kindtändernas rötter är (jfr fig. 103). Ögats lins ger möjlighet att bestämma åldern hos smågnagare i allmänhet och även hos harar. Hjortdjurens ålder kan bestämmas med ledning av tändernas nedslitningsgrad. För att vara helt tillförlitlig förutsätter metoden dock att antalet cementskikt i tandroten räknas. Denna metod används för ett flertal andra däggdjur. Däremot ger t. ex. antalet taggar på älgens horn inte någon ledning vid åldersbestämningen, trots att man ofta tror så. Taggarnas antal är nämligen störst när djuret befinner sig i sin bästa »mannaålder», men minskar åter när djuret börjar åldras. Emellertid kan man hos hjortdjuren på kindtändernas antal skilja årets kalvar från äldre djur. Kalvarna har nämligen 4 + 4 kindtänder, medan antalet hos äldre individ är 6 + 6. Skallen hos äldre däggdjur visar också andra ålderstecken. Arbeten som behandlar åldersbestämning finns upptagna i litteraturförteckningen s. 173.

Däggdjurens spår

I regel är marken i Fennoskandien snötäckt under 4—6 av årets 12 månader. Däggdjurens spår på snön ger därför en mycket god ledning vid artbestämningen. Tyvärr har det icke varit möjligt att i denna bok ägna spåren så stor uppmärksamhet, som författaren hade önskat. Beskrivningen av spår och s.k. spårtecken har därför

Skannat med CamScanner

inskränkts till sådana arter, som kan tjäna som exempel på spårtypen hos den grupp de tillhör. Detta är motiverat också därför att det nu föreligger en speciell handledning i bestämning av däggdjurens spår och spårtecken, Spårboken av Bang och Dahlström. Vidare finns i arbetet Suomen nisäkkäät ett stort antal fotografier visande olika slags spår och andra lämningar. I korthet behandlas här de olika rörelsesätt, som förekommer hos däggdjuren samt de spårtyper, som därvid uppkommer. Vidare anges hur däggdjursspår skall mätas.

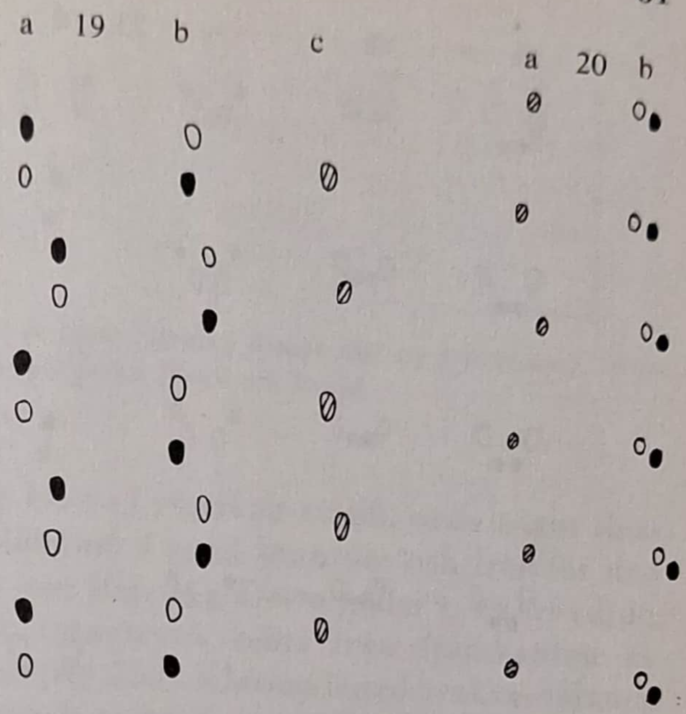
I Norden har däggdjurens rörelsesätt och deras spår ända sedan 1800-talet varit föremål för vetenskapliga undersökningar (t. ex. Hemberg, jfr s. 173). Trots detta har de olika rörelsesättens systematiska indelning ej förändrats nämnvärt under senare tid. Man indelar sålunda däggdjurens lokomotion i två huvudtyper: 1) gång och trav, vid vilka de bakre extremiteterna växelvis skjuter kroppen framåt, och 2) hoppande och skuttande rörelser, vid vilka båda bakre extremiteterna sträcks på en gång och därpå med ett snabbt ryck även förs framåt i par.

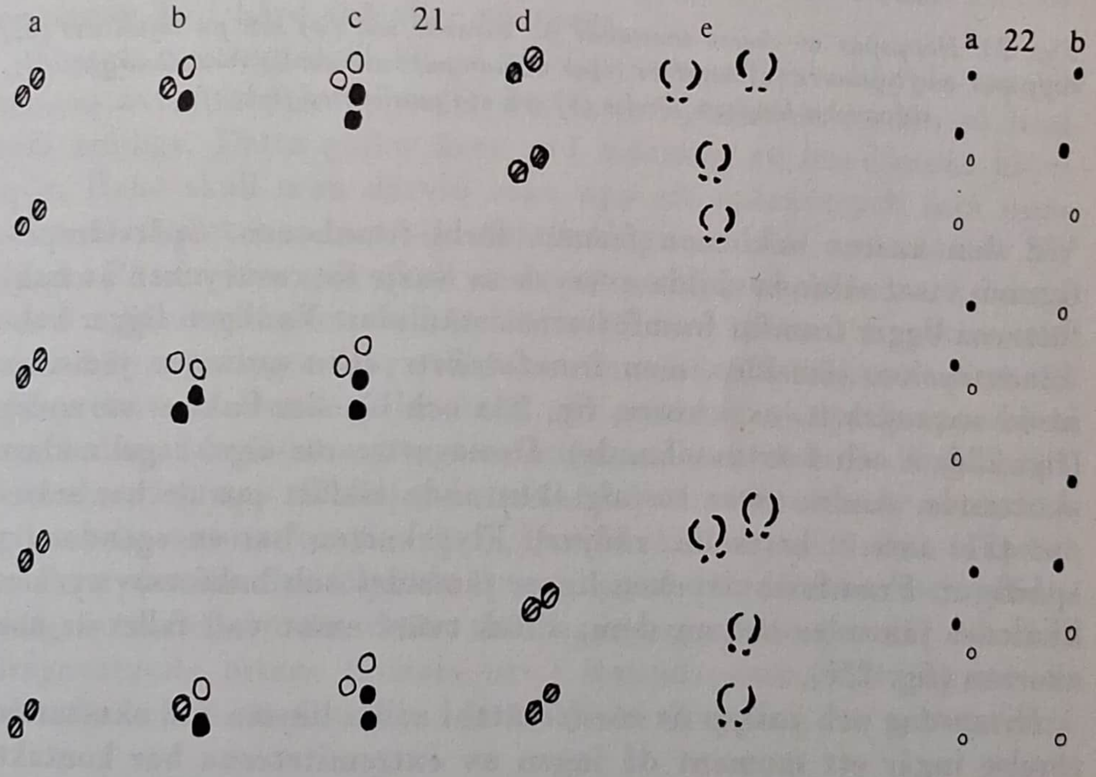
När djuret rör sig *gående* bildar spårstämplarna en vinklad rad, högra sidans extremiteter lämnar de spårstämplar som ligger till höger, vänstra sidans till vänster. Bakre extremiteternas spårstämplar kan ligga på tre olika sätt: 1) bakom framfotens spår (utter, mård; fig. 19a), 2) framför framfotens avtryck (varg, hund, räv, katt, lo, björn osv.; fig. 19b) eller 3) ovanpå framfotens avtryck (fot i fot), varvid endast bakfotens avtryck är synligt (hjortdjur, grävling; fig. 19c).

Vid *trav* lyfts och sänks höger framfot och vänster bakfot samtidigt samt vänster framfot och höger bakfot i sin tur samtidigt. I varje spårstämpel är endast bakfotens avtryck synligt, bakfotens spår täcker nämligen avtrycket av samma sidas framfot (fig. 20a). Vänstra sidans extremiteter lämnar avtrycken till vänster, högra sidans till höger. Vid trav är spårraden i regel ej lika starkt vinklad som vid gång, och den kan t.om. vara nästan rak (räv). Hunddjuren kan i vissa fall (t. ex. på is med ett tunt snötäcke) lämna parspår vid trav (fig. 20b). Bakfötternas spår träffar då icke framfötternas utan ligger snett framför dem.

Sådana däggdjur, som har lång kropp och korta extremiteter, alltså de flesta mårddjur samt sorkar och möss, näbbmöss m. fl. rör sig vanligen *hoppande*. Bakbenen lyfts samtidigt från marken och träffar sedan i framfötternas spår. Därvid uppkommer ett parspår, i vilket endast bakfötternas avtryck syns (fig. 21a). T. ex. på hård skare eller då djuret har bråttom, kastas den ena eller båda bakfötterna förbi framfötternas spåravtryck. Därvid uppkommer s.k. 3- eller 4-spår (fig. 21b). Framfotsavtrycken kan därvid ibland ligga framför varandra. Spårfiguren påminner då om ett litet har-

Fig. 19—22. Olika slags gångspår (19) och travspår (20), spår vid hopp och rörelsesätt som kan härledas ur hopp (21) samt galopp (22); framfotsavtryck svarta, bakfotsavtryck vita, streckat = djuret har stigit med bakfoten i framfotens avtryck.





spår (fig. 21c). Hoppens längd är oftast avsevärt större än då djuret rör sig med vanliga hopp. Hos hermelin och vesslor finner man också en annan särskild rörelsetyp: djuret förflyttar sig med omväxlande ett kort och ett långt hopp (fig. 21d). Det ser närmast ut som om djuret med varje kort hopp skulle ta sats för ett långt. I parspåren ser man således även i detta fall endast avtryck av bakfötterna.

Det hoppande rörelsesättets extremaste form kan kallas *skutt.*

Skannat med CamScanner

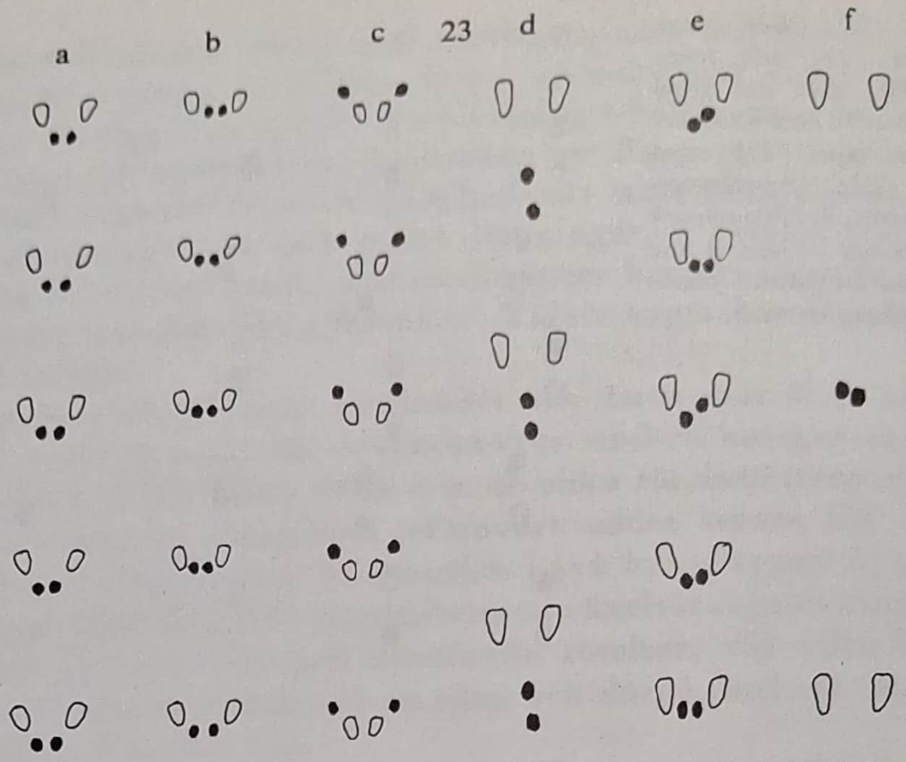


Fig. 23. Hoppspår av ekorre skuttande på bärande snö (a) och på mjuk snö (b), hoppspår av flygekorre (c) samt tre typer av harspår: vid vanlig rörelsehastighet (d), vid mycket långsam rörelse (e) och vid panikartad flykt (f).

Vid den kastas bakbenen framåt förbi frambenen. Spårstämpelfiguren visar sålunda skilda avtryck av varje fot, avtrycken av bakfötterna ligger framför framfötternas stämplar. Vanligen ligger bakfotsavtrycken jämsides, men framfotsavtrycken antingen jämsides invid varandra (t. ex. ekorre, fig. 23a och b) eller bakom varandra (fig. 23d; e och f är avvikande). Dessa arter rör sig i regel endast skuttande. Andra arter rör sig skuttande endast om de har brått-om (21c och e; hermelin, rådjur). Flygekorren har en egendomlig spårfigur. Framfotsavtrycken ligger jämsides och bakfotsavtrycken likaledes jämsides bakom dem, alltså tvärt emot vad fallet är hos ekorren (fig. 23c).

Fyrsprång och *galopp* är rörelsesätt, i vilka liksom vid skuttande rörelse ingår ett moment då ingen av extremiteterna har kontakt med marken, men vid galopp följer detta moment efter det frambenen berört marken (22a och b; b = snabb galopp). Så kallad flyktgalopp är oftast endast en momentan prestation vid ett rörelsesätt som egentligen är skutt eller galoppsprång (en mellanform mellan galopp och hopp). I synnerhet större och medelstora djur med harmonisk kroppsbyggnad använder på hårt underlag rörelsesätt av galopptyp.

Varje enskilt fotavtryck visar i vilken *riktning* djuret har rört sig.

Skannat med CamScanner

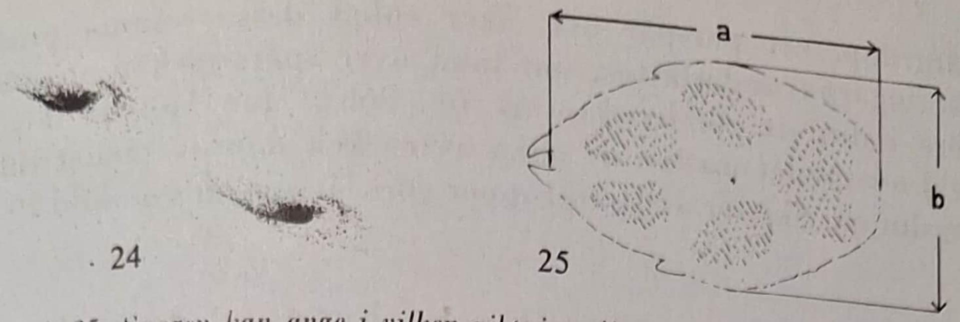


Fig. 24 och 25. Sparen kan ange i vilken riktning djuret rört sig (jfr texten). Mätning av sparstämpelns längd och bredd.

I snö är spårgropens bakre kant ej vertikalt ställd, utan något sluttande. Dess framkant är däremot i regel brantare och framför den har tassen kastat upp litet snö (fig. 24). Detta gäller t. ex. rovdjur.

Längden av ett enskilt fotavtryck mäts från framkanten av spåret till dess bakersta kant (fig. 25a). Klornas längd beaktas sålunda icke. Bredden mäts på avtryckets bredaste ställe (fig. 24b). Måtten är givetvis i någon mån relativa. På mjuk snö blir spårens storlek en annan än i hård snö eller på skare.

För att måtten skall bli så riktiga som möjligt, bör de tas på sådana avtryck som uppstått där foten sjunkit in i snön så litet som möjligt. Detta gäller även vid mätning av hovdjurens klövspår. Helst skall man därvid söka upp ett spåravtryck som uppstått då djuret har rört sig endast långsamt och som inte är för djupt. På ett klövspår skall man utöver spårets längd och bredd också mäta avståndet mellan klövhalvornas spetsar. En skiss som visar hur mätningen har utförts är en värdefull komplettering till själva måtten. Detta gäller även vid mätning av spårgrupper och avstånd mellan sådana. Stegens, hoppens, skuttens osv. längd mäts från en spårgrupp till följande, alltid från framkanten av avtrycket av en och samma fot (fig. 26a). Det är skäl att bestämma längden av flera på varandra följande steg, hopp el.dyl. Ju större och mångsidigare materialet är, desto utförligare uppgifter ger det om den ifrågavarande artens (könets osv.) levnadsvanor. Mätning av de inbördes avstånden mellan de olika avtrycken i en och samma

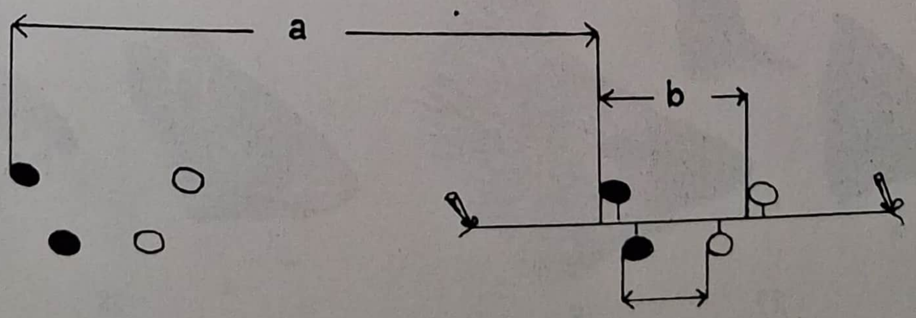


Fig. 26. Mätning av hoppets längd (a) samt spargrupper (b).

Skannat med CamScanner

spårgrupp, ett parspår osv. sker enligt dessa samma principer. Mätningarna underlättas, om man över spårsträckan spänner ett snöre i djurets rörelseriktning (fig. 26b). Man kan då lätt mäta såväl avståndet mellan de olika avtrycken som avståndet till mätningslinjen. Skisser av spårgrupper görs lämpligen som bild 19 visar.

Huvuddragen av däggdjurens byggnad samt bestämning av deras huvudgrupper

De högre däggdjuren är egenvarma ryggradsdjur som andas med lungor och föder levande ungar. Fostren andas och får sin näring genom en moderkaka, placenta. Honorna har speciella mjölkkörtlar och ungarna uppföds efter födelsen med mjölk. Däggdjurens hud är hårbeklädd, förutom hos valarna. Två par extremiteter finns (undantag: valarna) och byggnadsplanen för båda paren upptar 5 tår. Hos många grupper har dock antalet tår reducerats. Brösthålan och bukhålan är åtskilda genom ett mellangärde. Hjärtat är fyrrummigt. Endast en aortabåge finns, och denna är böjd mot vänster. Antalet halskotor är vanligen 7. Skallen har två ledknappar mot den första halskotan, kallad atlas. Underkäken har uppkommit ur ett parigt ben, som ledar direkt mot skallen. Hörselbenen är 3 (hammaren, städet och stigbygeln). Innerörats hinnsnäcka har två eller tre spiralformade kanaler. Stora hjärnan är väl utvecklad och dess yta uppvisar fåror och vindlingar. Såväl överkäken som underkäken bär vanligen tänder (undantag: bardvalarna). Tändernas rotkanal är vanligen sluten, men hos gnagarnas framtänder löper den genom hela tanden och är sålunda öppen. Tänder av sistnämnda slag växer lika mycket som de nöts. Trots att tänderna kan vara av mycket olika typ, har en och samma tand hos en och samma däggdjursart likartad byggnad. Ungarna har i regel mjölktänder som innan djuret blir fullvuxet fälls och ersätts med den bestående tanduppsättningen.

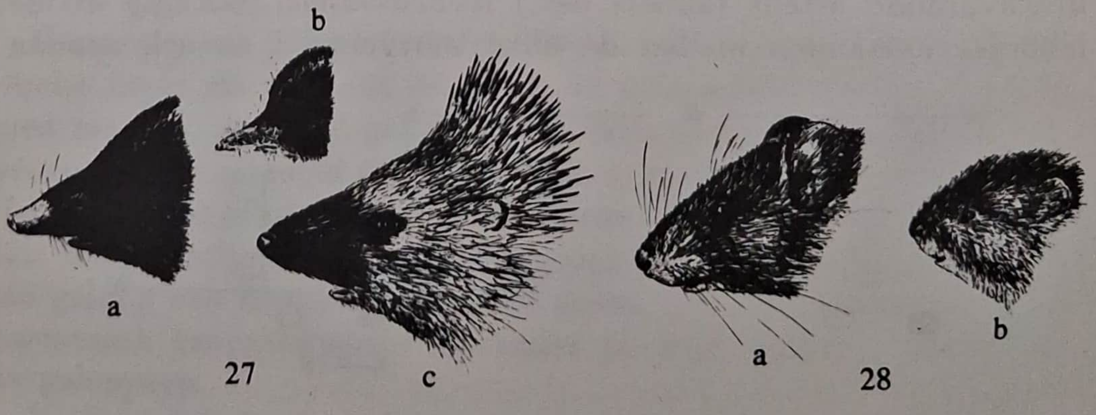


Fig. 27 och 28. Det rörliga trynet (27) hos mullvad (a), näbbmus (b) och igelkott (c) samt nos (28) av råtta (även möss; a) och sork (b).

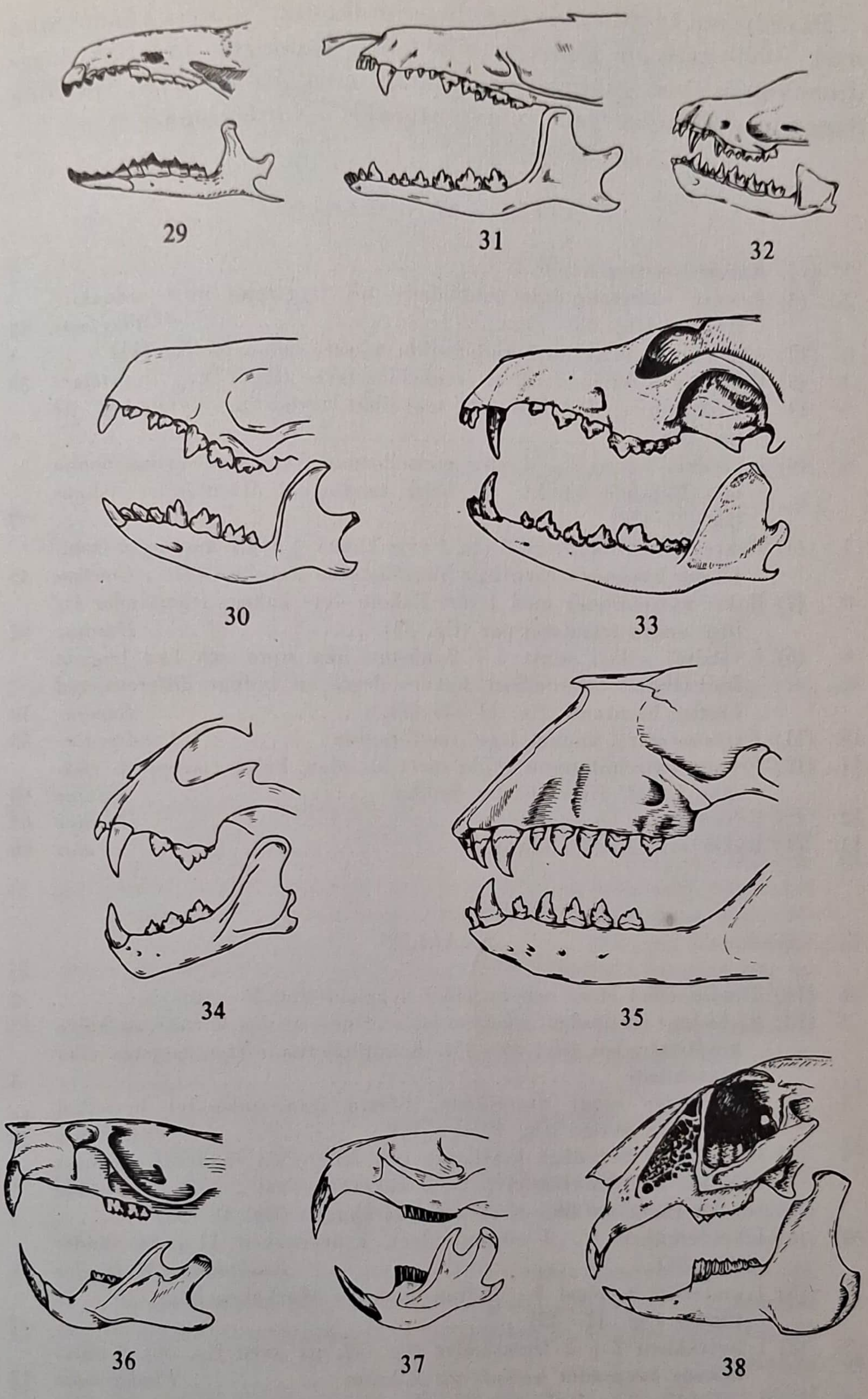


Fig. 29—38. Över- och underkäkar jämte tänder av näbbmus (29), igelkott (30), mullvad (31), fladdermus (32), räv (33), lo (34), gråsäl (35), brun råtta (36), vattensork (37), hare (38).

Skannat med CamScanner

Däggdjuren är utbredda över hela jordklotet. Numera känner man över 7 000 arter. I Fennoskandien och Danmark omfattar däggdjursfaunan, om valarna inte räknas med, ca 80 arter. Sju olika däggdjursordningar finns representarade i Nordeuropa.

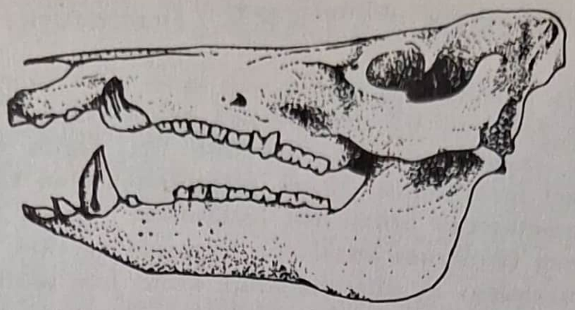
YTTRE KÄNNETECKEN

1 (13) Antalet extremitetpar 2 2
2 (3) Främre extremiteterna ombildade till flygorgan med hinnaktig flyghud (fig. 65) .... *Fladdermöss* 42
3 (12) Alla extremiteter med kloförsedda tassar, sällan fenlika (11) 4
4 (5) Överläppen förlängd till ett snabellikt tryne (fig. 27) .. *Insektätare* 38
5 (4) Överläppen ej förlängd till snabellikt tryne (nos ± trubbig, jfr fig. 28) 6
6 (9) I vardera käken 1 + 1 stor mejselformig framtand, mellan denna och följande tänder en bred tandlucka. Hörntänder saknas (fig. 36—38) 7
7 (8) Bakre extremiteter med 5 tår. I övre käken ej något andra par framtänder bakom de egentliga framtänderna (fig. 36—37) .. *Gnagare* 45
8 (7) Bakre extremiteter med 4 tår. Bakom övre käkens framtänder ett litet andra framtandspar (fig. 38) .... *Hardjur* 62
9 (6) I vardera käken minst 2 + 2 nästan lika stora och lika byggda framtänder. Omedelbart bakom dessa en tydligt differentierad kraftig hörntand (fig. 33—35, 38) .... *Rovdjur* 10
10 (11) Extremiteter i vanligt läge, tassförsedda .... *Landrovdjur* 55
11 (10) Främre extremiteterna böjda snett åt sidan, bakre i kroppens riktning bakåt. Extremiteter fenlika .... *Säldjur* 60
12 (2) Extremiteter hovförsedda .... *Hovdjur* 64
13 (1) Bakre extremiteter saknas .... *Valar* 68

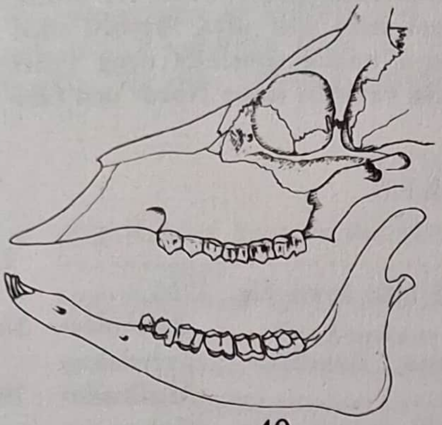
SKALLEN

1 (18) Tänder olika stora och av olika byggnad (fig. 29—40) 2
2 (13) Ej lucka i tandraden, eller om sådan finns, är den kortare än halva kindtandraden (fig. 29—35). Kindtänderna oftast spetsiga eller sågtandade 3
3 (4) Hörntänder svagt utvecklade. Första framtandsparet betydligt större än övriga (fig. 29 och 30) .... *Insektätare* 38
4 (3) Hörntänder betydligt kraftigare och längre än tänderna närmast invid. Alla framtänder (i båda käkarna minst 2 + 2) åtminstone i det närmaste lika stora och lika byggda (fig. 31—35) 5
5 (6) I underkäken 1 + 1 (framtänder), i överkäken 11 + 11 tänder (fig. 31) .... *Insektätare; Mullvadar* 78
6 (5) I underkäken högst 3 + 3 framtänder, i överkäken högst 10 + 10 tänder (fig. 32—35) 7
7 (8) I överkäken 2 + 2 framtänder (fig. 32, jfr även fig. 66). Underkäkens tandrader kortare än 8,2 mm .... *Fladdermöss* 42
8 (7) I överkäken 3 + 3 framtänder (fig. 33—35). Underkäkens tandrader längre än 8,2 mm 9
9 (12) I underkäken 3 + 3 framtänder. Kindtänderna av olika storlek och byggnad (fig. 33, 34, 39) 10

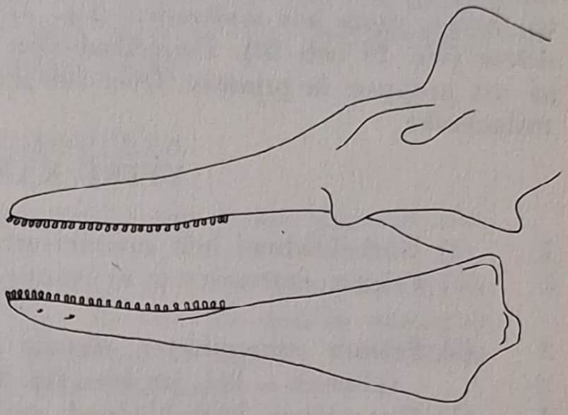
Skannat med CamScanner



39



40



41

Fig. 39—41. Över- och underkäkar jämte tänder av vildsvin (39), radjur (40) och tumlare (41).

10 (11) Skallen mellan näsbenens spets och hjässans krön sedd från sidan rak. I överkäken 7 kindtänder. Hörntänderna bågformigt böjda åt sidan (fig. 39) .... *Hovdjur; Svindjur* 64

11 (10) Skallen mellan näsbenens spets och hjässans krön sedd från sidan konvex. I överkäken högst 6 kindtänder. Hörntänderna raka eller böjda bakåt (fig. 33—34). .... *Rovdjur, Landrovdjur* 55

12 (9) I underkäken 2+2 framtänder. Alla kindtänder i det närmaste av samma storlek och byggnad (fig. 35) ...... *Rovdjur, Säldjur* 60

13 (2) Framför kindtänderna en lucka längre än halva kindtandraden (fig. 36—38, 40). Kindtänderna knöliga eller försedda med emaljveck 14

14 (17) I vardera käken 1+1 mejselformig framtand, större än övriga tänder (fig. 36—38) 15

15 (16) Inga bakre framtänder bakom överkäkens framtänder (fig. 36 och 37). Framtänder endast på främre ytan beklädda med gulaktig emalj .... *Gnagare* 45

16 (15) Bakom överkäkens framtänder ett litet andra framtandspar (fig. 38). Framtänderna helt täckta av vit emalj .... *Hardjur* 62

17 (14) Överkäke utan framtänder.[1] I underkäken 4+4 »framtänder» (fig. 40). *Hovdjur* 64

18 (1) Alla tänder enkelt byggda, nästan lika stora (fig. 41) eller också saknas tänder helt och hållet .... *Valar* 68

[1]) Undantag uddatåiga hovdjur, jfr s. 64.

Skannat med CamScanner

INSEKTÄTARE *(Insectivora)*

Vanligen av samma storlek som sorkar och möss eller ännu mindre (undantag: igelkott). Överläpp förlängd till ett spetsigt tryne (fig. 27). Hälgångare. Båda extremiteterna har tassar med 5 kloförsedda tår. Ögon utom hos igelkotten mycket små, snarast förkrympta, likaså ytteröronen som t.o.m. helt kan saknas. Hårbeklädnad sammetsartad utom hos igelkotten. Spenar 4—10. Tanduppsättning fullständig, men tändernas antal och byggnad mycket växlande. Tandraden utan luckor. »Hörntanden» ej differentierad utom hos mullvaden. Tänder spetstandade, de bakre med flera spetsar. Främsta framtandsparet avsevärt större än övriga, utom hos mullvaden (fig. 31), och dess inre yta ofta försedd med skåror (fig. 29 och 30). Formrikedomen och många andra speciella drag tyder på att gruppen är primitiv. Över 300 arter i Gamla världen samt Nord- och Centralamerika.

YTTRE KÄNNETECKEN

1 (4) Hårbeklädnad helt sammetsartad 2
2 (3) Främre extremiteter av vanlig byggnad (jfr även fig. 27b)...... .... *Näbbmöss* 38
3 (2) Främre extremiteter riktade åt sidorna, handlika grävredskap (plansch s. 141, jfr även fig. 27a) .... *Mullvadar* 78
4 (1) Ryggsidans hårbeklädnad ombildad till taggar (fig. 27c)...... .... *Igelkottar* 73

SKALLEN

(Beträffande mätning av tandradens längd, se s. 18—19).
1 (4) Första framtandsparet betydligt större än övriga (fig. 29 och 30). 2
2 (3) Tandrader kortare än 12 mm (fig. 29) .... *Näbbmöss* 38
3 (2) Tandrader längre än 20 mm (fig. 30) .... *Igelkottar* 73
4 (1) Alla »framtänder» (i överkäken 3+3, i underkäken 4+4) åtminstone i det närmaste lika stora och lika byggda. »Hörntanden» differentierad (fig. 31) .... *Mullvadar* 78

Familjen IGELKOTTAR *(Erinaceidae)*

(Beskrivning, jfr igelkotten s. 73)

Familjen NÄBBMÖSS *(Soricidae)*

Av en mus storlek eller mindre, tryne långt (fig. 27b). Svans ej kortare än i det närmaste halva kroppslängden. Hårbeklädnad sammetsartad. Ögon och ytteröron mycket små, helt eller nästan helt inne i pälsen. Främsta framtandsparet avsevärt större än övriga, dess inre sida försedd med skåror. Efter detta tandpar följer utan mellanrum i vardera överkäkshalvan 3—5 »mellantänder» med endast en spets. Av mellantänderna är 2 framtänder, 1 hörntand och 0—2 kindtänder, i underkäken 2 »mellantänder», av vilka en fram(hörn)tand och en kindtand. Efter dessa följer i överkäken 4+4 och i underkäken 3+3 kindtänder med flera spetsar (fig. 29). Hörntänder ej differentierade. Den enda däggdjursgrupp, som saknar okbågar. Olika arter har olika lukt. Blir sällan äldre än 1—$1^1/_2$ år. Når full storlek först efter att ha övervintrat. Om sommaren finner man därför stora, övervintrade exemplar, vilkas antal minskar mot hösten, samt unga exemplar från samma sommar. Under mid- och vårvintern är dessa exemplar allra minst vikt endast ca $^1/_2$—$^1/_3$ av ett fullvuxet individ, jfr Suomen nisäkkäät I s. 151—

Skannat med CamScanner

152). Samtliga dessa kategorier avviker mer eller mindre från varandra i fråga om hårbeklädnadens färg. Denna är därtill individuellt olika samt visar även regionala variationer. Övervintrade exemplar känns igen bl.a. på svansens slitna hårbeklädnad, de slitna tänderna (fig. 42) och den grånade pälsen. Artbestämningen bör speciellt i gränsfall och så länge nödig erfarenhet om de olika typernas karaktärer inte vunnits, verifieras genom kontroll av skallens och tändernas karaktärer. Det säkraste tecknet på att näbbmöss förekommer i terrängen är sommartid de små hål (1—$1^1/_2$ cm i diameter) som leder in till näbbmössens gångar. Man finner dessa hål invid stubbar, i skydd av kvistar eller ris samt i mossa. Mycket typiska är även de höga pipande ljud, som näbbmössen frambringar. Exkrementerna är mörka med spetsiga ändar. Spåren i snö små och lätta, hoppets längd vanligen bara ca 2 x (på bärande skare 3—4 x) spårstämpelparens bredd. Gör ofta tunnlar i snön. Kannibalism vanlig.

YTTRE KÄNNETECKEN

1	(13)	Bakfot kortare än 16 mm, utan borstlika hår. Svans högst 56 mm, trind		2
2	(12)	Svansens hårbeklädnad jämnlång (fig. 43—47). Öron täckta av pälsen. Tandspetsar mörka (fig. 50—54; hos gamla exemplar kan de mörka spetsarna vara bortnötta, jfr fig. 42). I överkäken 5 mellantänder (den 5:te kan vara förkrympt)		3
3	(6)	Bakfot över 13 mm		4
4	(5)	Rygg och buksida mörkt gråbruna, nästan lika färgade, färggräns saknas	*Taiganäbbmus*	75
5	(4)	Ryggsida brun-mörkbrun, buksida gulaktigt brungrå, färggräns vanligen skarp	*Norsk näbbmus* [1]	74
6	(11)	Bakfot högst 13 men minst 9 mm. Svans (om ej förfrusen) över 30 mm		7
7	(10)	Överkäkens 3. mellantand mindre än 2. mellantanden (fig. 51 och 52).		8
8	(9)	Benens yttersida mörkbrun. Svansens färggräns mot spetsen allt otydligare (fig. 44). Öron dolda i pälsen	*Vanlig näbbmus* [2]	73
9	(8)	Tassar vita-gulaktiga förutom hälen. Svans med skarp färggräns också mot svansändans långa mörka tofs (fig. 45). Öron framstickande ur pälsen (som hos björnen)	*Lappnäbbmus*	76
10	(7)	Överkäkens 3. mellantand lika stor som 2. mellantanden eller alldeles obetydligt större än denna (fig. 53)	*Dvärgnäbbmus*	76
11	(3)	Bakfot kortare än 9 mm. Svans under 30 mm (jfr fig. 47)......	*Mindre dvärgnäbbmus*	77
12	(2)	En del svanshår långa (fig. 48). Öron tydligt framstickande ur pälsen. Tänder helt vita (fig. 56). I överkäken 3 mellantänder......	*Trädgårdsnäbbmus*	78
13	(1)	Bakfot över 16 mm, med borstlika hår. Svans sällan under 60 mm, köllik (jfr fig. 49)	*Vattennäbbmus*	77

SKALLEN

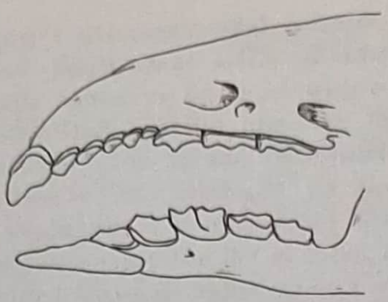
(Längden av överkäkens tandrad mätt till 1. framtandens framkant.)

1 (12) I överkäken minst 4+4 mellantänder. Tändernas spetsar mörka

[1]) Se vanlig näbbmus.

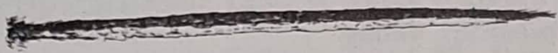
[2]) Även en del norska näbbmöss och mellanformer mellan denna ras och vanlig näbbmus.

Skannat med CamScanner



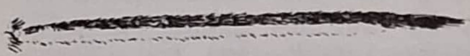
42

43

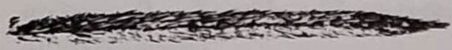


44

45

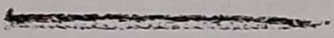


46 a



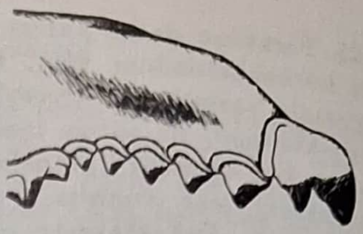
46 b

47

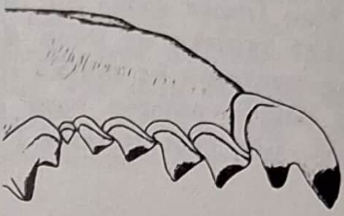


48

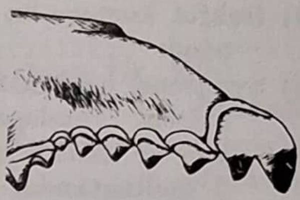
49



50



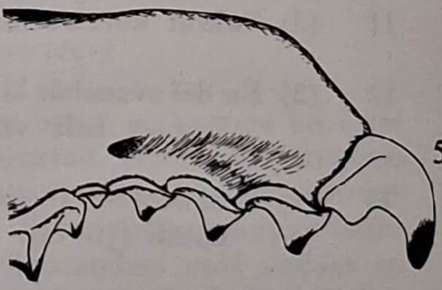
51



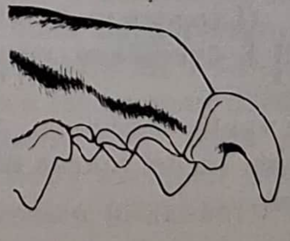
52

53

54



55



56

Fig. 42—49 (t.v.) och 50—56 (t.h.): Hos övervintrade näbbmöss är tänderna starkt slitna (42). Svansens utseende hos olika näbbmusarter: taiganäbbmus (43), vanlig näbbmus (44), lappnäbbmus (45), dvärgnäbbmus före övervintringen (46a), dvärgnäbbmus efter övervintringen (46b), mindre dvärgnäbbmus (47), trädgårdsnäbbmus (48), vattennäbbmus (49). Överkäkens fram- och mellantänder hos olika näbbmusarter: taiganäbbmus (50), vanlig näbbmus (51), lappnäbbmus (52), dvärgnäbbmus (53), mindre dvärgnäbbmus (54), vattennäbbmus (55,) trädgårdsnäbbmus (56).

Skannat med CamScanner

(fig. 50—55; hos gamla exemplar kan de mörka spetsarna vara bortnötta, varvid måtten är inexakta, jfr fig. 42)........... 2

2 (11) I överkäken 5+5 mellantänder (den 5:te kan vara förkrympt). Överkäkens tandrad kortare än 9,5 mm 3

3 (8) Överkäkens 3. mellantand mindre än 2. mellantanden (fig. 50—52). Överkäkens tandrad längre än 7 mm 4

4 (5) Överkäkens 5. mellantand nästan lika hög som 4. mellantanden samt med mycket tydlig mörk spets (fig. 50). .. *Taiganäbbmus* 75

5 (4) Överkäkens 5. mellantand i höjd ca $^1/_2$ av 4. mellantanden, helt vit eller med obetydlig ljusbrun fläck (fig. 51 och 52). 6

6 (7) Överkäkens 1. och 2. mellantand lika stora och tydligt större än 3. mellantanden (fig. 51). Överkäkens tandrad längre än 7,7 mm .... *Vanlig näbbmus* och *norsk näbbmus* 73

7 (6) Överkäkens 1. mellantand (obs. basens längd) större än 2. mellantanden (fig. 52). Överkäkens tandrad kortare än 7,7 mm...... .... *Lappnäbbmus* 76

8 (3) Överkäkens 3. mellantand lika stor som 2. mellantanden eller större än denna (fig. 53 och 54). Överkäkens tandrad högst 7 mm 9

9 (10) Överkäkens mellantänder lågt konformiga (fig. 53). Överkäkens tandrad längre än 6 mm .... *Dvärgnäbbmus* 76

10 (9) Överkäkens mellantänder spetsigt konformiga, verkar sammanpressade (fig. 54). Överkäkens tandrad högst 6 mm ....*Mindre dvärgnäbbmus* 77

11 (2) I överkäken 4+4 mellantänder (fig. 55). Överkäkens tandrad längre än 9,5 mm .... *Vattennäbbmus* 77

12 (1) I överkäken 3+3 mellantänder. Tänder helt vita (fig. 56)...... .... *Trädgårdsnäbbmus* 78

UNDERKÄKEN

(Tandradens längd i underkäken mäts till spetsen av 1. framtanden och underkäkens höjd såsom anges i fig. 57.)

1 (12) Tänderna med mörka spetsar, 1. framtandens övre yta ± knölig (fig. 58—63) 2

2 (11) Underkäkens 1. framtand har förutom spetsen 3 ± tydliga knölar (fig. 58—62). Underkäkens tandrader kortare än 8,7 mm 3

3 (6) Underkäkens höjd över 4,0 mm 4

4 (5) Avståndet mellan 1. framtandens bas och sista kindtandens bakkant minst 0,5 mm längre än 1. framtanden. Nervhålet oftast vid 3 tandens bakkant eller obetydligt bakom denna (fig. 58). ....*Taiganäbbmus* 75

5 (4) Avståndet mellan 1. framtandens bas och sista kindtandens bakkant högst 0,2 mm längre än 1. framtanden. Nervhålet beläget vid 4. tandens största spets (±) (fig. 59)................. .... *Vanlig näbbmus* och *norsk näbbmus* 73

6 (3) Underkäkens höjd mindre än 4 mm 7

7 (10) Nervhålet vid 4. tandens stora spets (±) (fig. 60, 62) 8

8 (9) Underkäkens tandrader längre än 6,0 mm (fig. 60). *Lappnäbbmus* 76

9 (8) Underkäkens tandrader kortare än 6,0 mm (fig. 62) .... *Mindre dvärgnäbbmus* 77

10 (7) Nervhålet vid bakkanten av 3. tanden (±) (fig. 61). *Dvärgnäbbmus* 76

11 (2) Underkäkens 1. framtand har förutom spetsen 2 ± otydliga knölar (fig. 63). Underkäkens tandrader längre än 8,7 mm. *Vattennäbbmus* 77

12 (1) Tänder helt vita, 1. framtanden utan knölar (fig. 64) .... *Trädgårdsnäbbmus* 78

Skannat med CamScanner

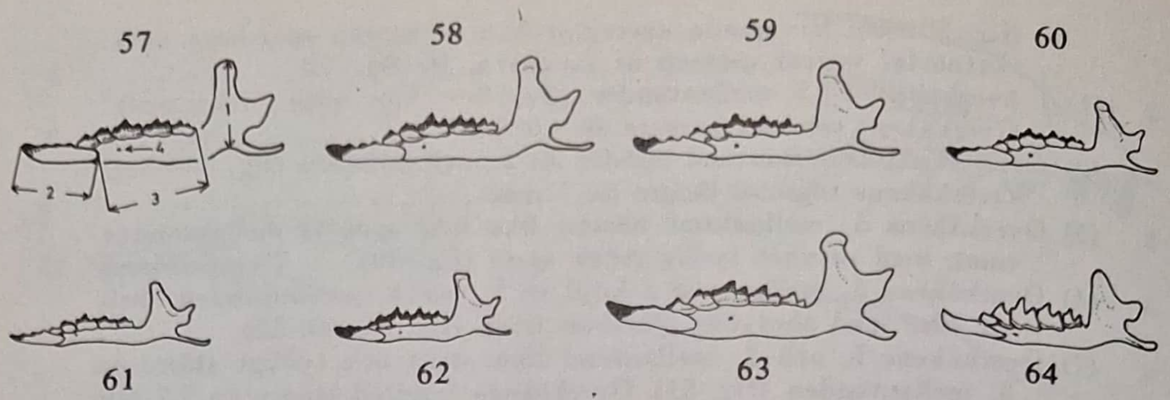


Fig. 57—64. Måttagning på underkäke av näbbmus (57): underkäkens höjd (1), framtandens längd (2), avståndet mellan framtandens bas och bakersta kindtandens bakkant (3); nervhålet i underkäken (4). Underkäkar av näbbmöss (sedda från sidan): taiganäbbmus (58), vanlig näbbmus (59), lappnäbbmus (60), dvärgnäbbmus (61), liten dvärgnäbbmus (62), vattennäbbmus (63), trädgårdsnäbbmus (64).

Familjen MULLVADAR (*Talpidae*)

(Beskrivning, jfr mullvaden s. 78)

LÄDERLAPPAR (*Chiroptera*)

Familjen FLADDERMÖSS (*Vespertilionidae*)

Flygande däggdjur av näbbmössens storlek. I rörelse om natten eller i skymningen. Vingarna består av en tunn flyghud, som är utspänd mellan extremiteterna och svansen (fig. 65). Strålbenet och överarmsbenet samt handlovsbenen och fingrarna (utom tummen) är förlängda och spänner ut flyghuden. Från hälen utgår ett långt tunt brosk, som stöder flyghudens bakre kant. Vid sporrbrosket ytterkant stundom en väl utvecklad hudflik. Tumme och bakfotens tår, vanligen också svansens yttersta led, utanför flyghuden. Hänger från bakbenen med huvudet nedåt ofta insvepta i flyghuden. Lårbenets ledgrop belägen på benets ryggsida. Knäet böjs bakåt. Bröstben med kam. Ytteröron stora. Vid hörselgångens mynning ett uppåtriktat utskott, det så kallade öronlocket. Ett par spenar, belägna på bröstet. Honor och ungar, hos fransfladdermusen även hanarna, lever vanligen i kolonier utan inslag av andra arter (någon gång dock även i blandade kolonier), hanarna ensamma eller i små egna kolonier. En kull om året. 1—2 ungar. De föds i dagtillhållet och är vid födseln blinda och beklädda med tunt ulligt hår. Vinterdvala. Karakteristiskt för skallen är att mellankäksbenen inte är förbenade. Preparerade skallar visar därför en lucka mellan de båda käkhalvornas framtänder (fig. 66). En liknande öppning även vid gomtakets framkant. De mellersta framtänderna i överkäken saknas, varför framtänderna är 2+2. Hörntänder stora och kraftiga. Kindtänder med vassa spetsar. Ordningen läderlappar omfattar ca 850 arter och är representerad över hela jordklotet utom i de mest arktiska regionerna.

YTTRE KÄNNETECKEN

1	(4) Öron sammanvuxna vid basen		2
2	(3) Öron längre än 30 mm	*Långörad fladdermus*	87

Skannat med CamScanner

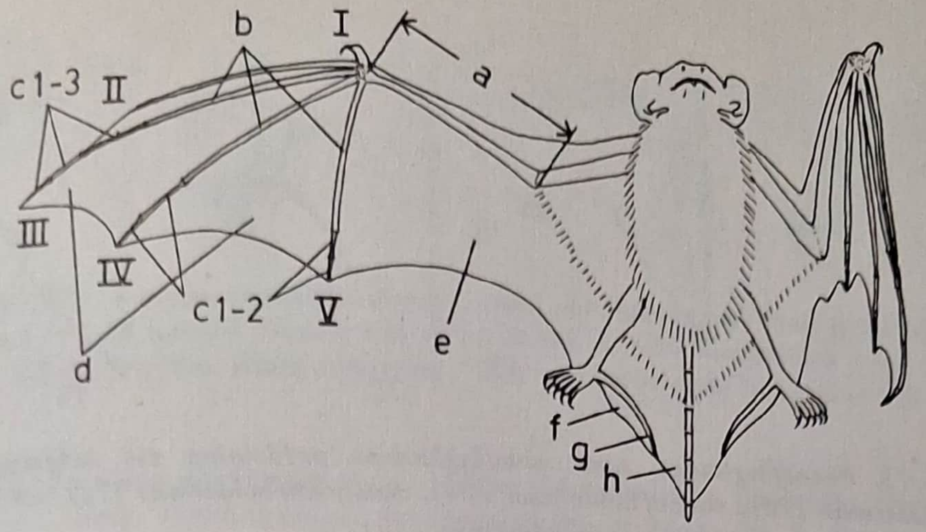


Fig. 65. Flyghuden hos en fladdermus. a underarm, b mellanhandsben, c 1.—3. fingerleden, d fingerflyghud, e sidoflyghud, f sporrflik, g sporrbrosk, h svansflyghud. I—V 1.—5. fingret (I = tummen).

3	(2)	Öron kortare än 20 mm .... *Barbastell*	87
4	(1)	Öronens baser åtskilda	5
5	(6)	Öronlock kort, svamplikt bredare mot spetsen (fig. 67) .... *Stor fladdermus*	84
6	(5)	Öronlock avlångt, oftast spetsigt (fig. 68—69)	7
7	(8)	Strupe vit, färggräns mot det svartaktiga huvudet skarp, ryggsidans hår med silverfärgade spetsar, underarm 40—47 mm .... *Gråskimlig fladdermus*	86
8	(7)	Strupe ej vit, färggräns mot huvudet oskarp, rygghår ej med silverfärgade spetsar	9
9	(14)	Sporrflik tydlig	10
10	(11)	Underarm 48—56 mm .... *Sentflygande fladdermus*	86
11	(10)	Underarm kortare än 37 mm	12
12	(13)	Femte fingret över 44 mm, svansflyghudens övre sida tätt hårbeklädd till halva sin längd .... *Trollfladdermus*	84
13	(12)	Femte fingret högst 43 mm, svansflyghud från basen räknat till en tredjedel av sin längd svagt hårbeklädd, längre utåt hårlös.. .... *Dvärgfladdermus*	83
14	(9)	Ej tydlig sporrflik	15
15	(16)	Rygghår med guldgula spetsar, underarm 37—43 mm. Öronlock relativt kort med rund spets (fig. 68) .... *Nordisk fladdermus*	85

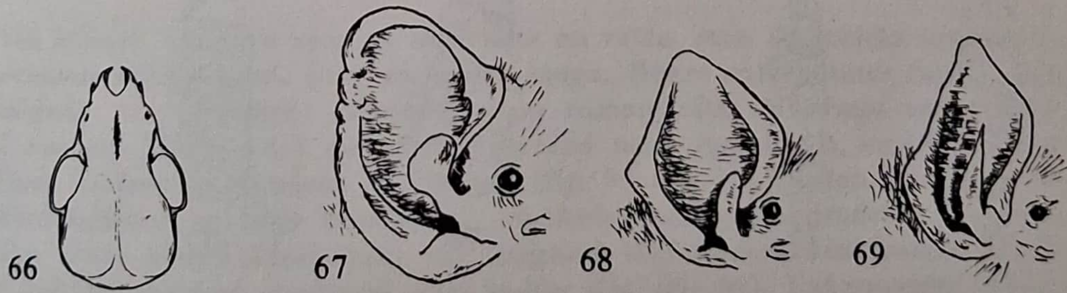
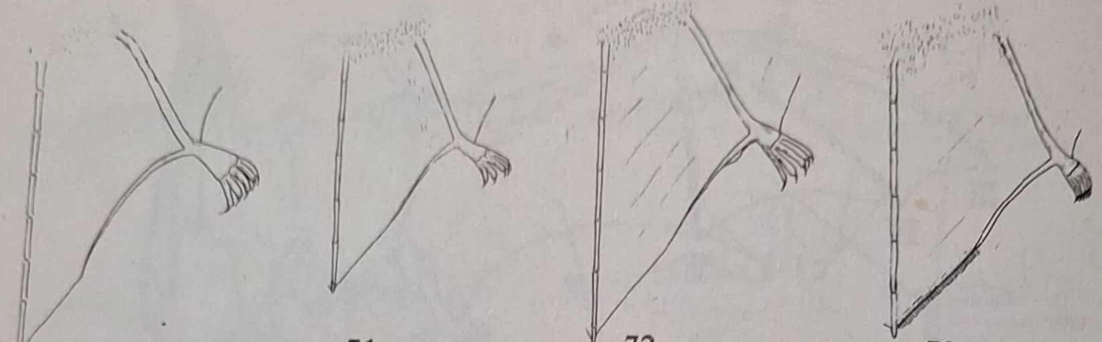


Fig. 66—69. Skalle av mustaschfladdermus (uppifrån; 66). Öra och öronlock av stor fladdermus (67), nordisk fladdermus (68) och mustaschfladdermus (69).

Skannat med CamScanner



70 71 72 73

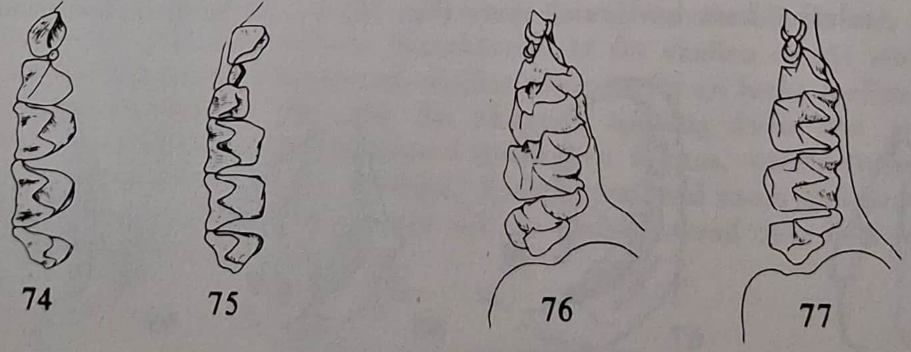
Fig. 70—73. Svansflyghuden samt sidoflyghudens anfästning vid bakfoten hos dammfladdermus (70), vattenfladdermus (71), mustaschfladdermus (72) och fransfladdermus (73).

16 (15) Rygghår ej med guldgula spetsar, öronlock smalt och spetsigt (fig. 69) 17
17 (20) Sidoflyghuden når på sin höjd knappt till mitten av foten (fig. 70 och 71) 18
18 (19) Underarm 43—48 mm (fig. 71) .... *Dammfladdermus* 79
19 (18) Underarm 33—41 mm (fig. 71) .... *Vattenfladdermus* 80
20 (17) Sidoflyghuden når till tårnas bas (fig. 72) 21
21 (22) Öron påfallande långa (20—26 mm) i förhållande till djurets storlek. .... *Bechsteins fladdermus* 80
22 (21) Öron kortare än 20 mm 23
23 (24) I den fria kanten av svansflyghuden en frans av styva böjda hår (fig. 73), öron 16—18 mm .... *Fransfladdermus* 81
24 (23) Svansflyghudens kant utan hår eller med några få fjun, örats längd 11—14 mm .... *Mustaschfladdermus* 82

SKALLEN

(Tandradernas längd mäts från hörntändernas framkant.)

1 (2) 36 tänder; i överkäken 5+5, i underkäken 6+6 kindtänder .. .. *Långörad fladdermus* 87
2 (7) 32 tänder; i överkäken 4+4, i underkäken 5+5 kindtänder 3
3 (6) Skalle kortare än 17 mm 4



74 75 76 77

Fig. 74—77. Högra överkäkshalvans tandrad (underifrån) hos barbastell (74) och trollfladdermus (75). Vänstra överkäkshalvans tandrad (underifrån) hos vattenfladdermus (76) och mustaschfladdermus (77).

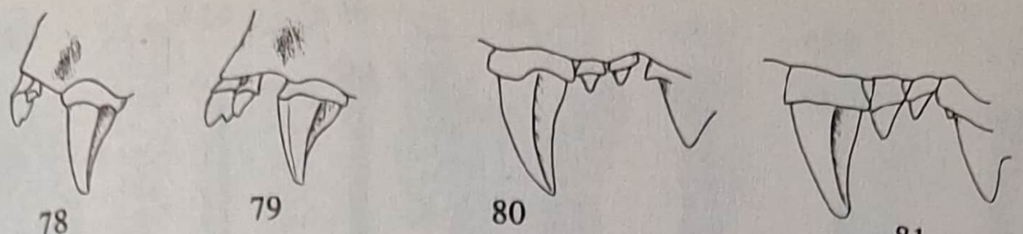


Fig. 78—81. Vänstra överkäkshalvans fram- och hörntänder hos gråskimlig fladdermus (78) och nordisk fladdermus (79). 1. och 2. (3.) kindtanden i vänstra överkäkshalvan hos fransfladdermus (80) och mustaschfladdermus (81).

4 (5) På sidan av skallen strax bakom näsöppningen en tydlig fördjupning, överkäkens 1. framtand dubbelt högre än 2. framtanden (fig. 78) .... *Gråskimlig fladdermus* 86
5 (4) Ej fördjupningar bakom näsöppningarna, överkäkens 1. framtand endast obetydligt högre än 2. framtanden (fig. 79) ....*Nordisk fladdermus* 85
6 (3) Skalle längre än 17 mm .... *Sentflygande fladdermus* 86
7 (13) 34 tänder; i såväl överkäken som i underkäken 5+5 kindtänder. 8
8 (9) Skalle längre än 17 mm .... *Stor fladdermus* 84
9 (12) Skallens längd 12,4—13,7 mm 10
10 (11) Överkäkens 1. kindtand mycket liten och belägen innanför tandraden, hörntanden berör därför 2. kindtanden (fig. 74). *Barbastell* 87
11 (10) Överkäkens 1. kindtand väl utvecklad, hörntanden berör ej 2. kindtanden (fig. 75) .... *Trollfladdermus* 84
12 (8) Skallens längd 11—12 mm .... *Dvärgfladdermus* 83
13 (1) 38 tänder; i såväl över- som underkäke 6+6 kindtänder 14
14 (17) Överkäkens 4.—6. kindtand har en liten knöl i framkantens mitt (fig. 76) 15
15 (16) Skalle längre än 15 mm .... *Dammfladdermus* 79
16 (15) Skalle kortare än 15 mm .... *Vattenfladdermus* 80
17 (14) Överkäkens 4.—6. kindtand utan knöl i framkantens mitt (fig. 77). 18
18 (19) Skallens längd minst 16 mm .... *Bechsteins fladdermus* 80
19 (18) Skallens längd högst 15 mm 20
20 (21) Överkäkens 2. kindtand nästan lika hög som 1. kindtanden (fig. 80), skallens längd minst 14 mm .... *Fransfladdermus* 81
21 (20) Överkäkens 2. kindtand avsevärt lägre än 1. kindtanden (fig. 81), skallens längd högst 14 mm ....*Mustaschfladdermus* 82

GNAGARE (*Rodentia*)

Till storlek vanligen som en mus eller en råtta, men de största arterna är, om svansen räknas med, över en meter långa. Bakre extremiteter med 5 fullt utbildade tår. Främre extremiteternas tumme ofta förkrympt och saknar klo. I vardera käken 1+1 mejsellik framtand med öppen rot, emalj gulaktig och finns endast på tandens främre yta (fig. 36 och 37). Mellan framtänderna och kindtänderna en bred tandlucka. Avståndet mellan tandraderna i underkäken lika stort som i överkäken, vid tuggning förs underkäken framåt och bakåt. Kindtänderna med emaljveck eller knölar (fig. 89—95). Exkrementer cylindriska, vanligen med avrundade ändar. Gnagarna förekommer över hela jorden. De utgör nästan hälften av antalet kända däggdjursarter och vidpass en tredjedel av vår inhemska däggdjursfauna.

Skannat med CamScanner

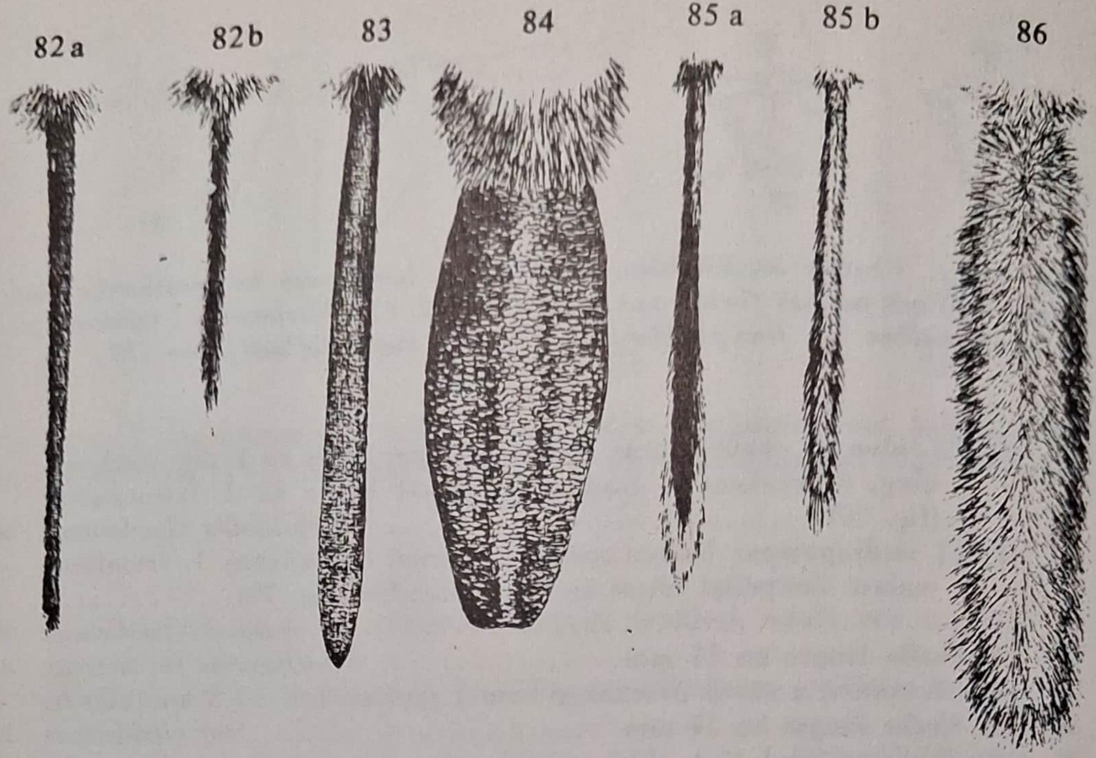


Fig. 82—86. Svans av brun råtta (82a), fältsork (82b), bisamratta (83), bäver (84), trädgårdssovare (85a), hasselmus (85b), ekorre (86).

YTTRE KÄNNETECKEN

1 (9) Svans kort- och tunnhårig — helt hårlös (fjällbeklädnaden ± synlig, fig. 82—84) 2

2 (7) Svans trind (fig. 82) 3

3 (6) Överläpp kluven (fig. 87). Om svansindex (se s. 16) är över 120 % finns ingen svart strimma längs ryggens mitt 4

4 (5) Svans kort, högst ca 1/2 av kroppslängden, om den är ca 2/3 av kroppslängden ingen svart strimma längs ryggen .... *Sorkar*[1] 48

5 (4) Svans lång, minst ca 3/4 av kroppslängden. Om svansen är endast ca 2/3 av kroppslängden finns längs ryggen en smal svart strimma. .... *Egentliga möss och råttor* 52

6 (3) Överläpp hel (fig. 88). Svansindex minst ca 130 %. Längs ryggen en smal svart strimma .... *Buskmöss* 107

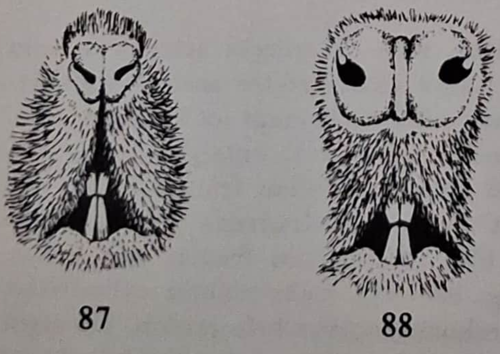
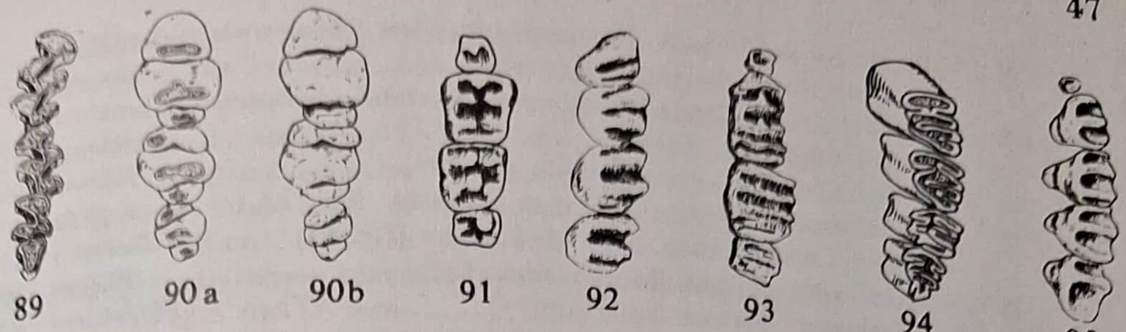


Fig. 87 och 88. Husmusens (87) och buskmusens (88) överläpp.

[1]) Jfr även nutria s. 107.

Skannat med CamScanner



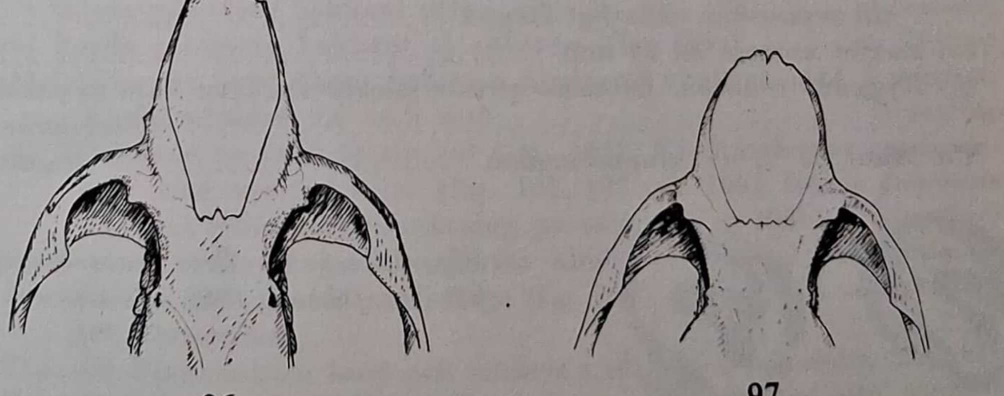
89 90 a 90 b 91 92 93 94 95

Fig. 89—95. Kindtändernas tuggyta i vänstra överkäkshalvan hos vattensork (89), brun råtta (90a ad., b juv.), buskmus (91), trädgårdssovare (92), hasselmus (93), bäver (94), ekorre (95).

7 (8) Svans tillplattad från sidorna (fig. 83) ...... *Sorkar (bisamråtta)* 98
8 (2) Svans uppifrån spadlikt tillplattad (fig. 84) .... *Bävrar* 90
9 (12) Svans tätthårig (fjällbeklädnaden dold), dess yttre hälft med tämligen lång, yvig hårbeklädnad (fig. 85) .... *(Sovmöss)* 10
10 (11) En svart tygelstrimma från ögontrakten under örat till halsens sida. Svans ovan svart, undertill vit (fig. 85a) .... *Trädgårdssovare* 92
11 (10) Tygelstrimma saknas, svans ovan av ryggens färg, undertill något ljusare (fig. 85b) .... *Hasselmus* 91
12 (1) Svans yvig med utstående hår av minst 20 mm längd (fig. 86).... ....*(Ekorrar)* 13
13 (14) Ett brett flyghudsveck förenar extremitetparen ....*Flygekorre* 89
14 (13) Flyghudsveck saknas .... *Ekorre* 88

SKALLEN

1 (4) I över- och underkäken 3+3 kindtänder 2
2 (3) Alla kindtänder med sågtandlika emaljveck (fig. 89) .... *Sorkar* 48
3 (2) Kindtänder knöliga eller endast i vissa avsnitt med emaljveck (fig. 91) .... *Egentliga möss och råttor* 52
4 (5) I överkäken 4+4 (de mellersta många gånger större än de yttersta), i underkäken 3+3 kindtänder (fig. 91) .... *Buskmöss* 107
5 (10) I över- och underkäken 4+4 kindtänder 6
6 (9) Kindtandrader kortare än 7 mm .... *(Sovmöss)* 7



96 97

Fig. 96 och 97. Näsbenet hos europeisk bäver (96) och kanadensisk bäver (97).

7 (8) Skalle längre än 25 mm. Första kindtanden i över- och underkäken ca $^1/_2$ av följande tand (fig. 92) .... *Trädgårdssovare* 92
8 (7) Skalle kortare än 25 mm. Första kindtanden i över- och underkäken mycket liten (fig. 93) .... *Hasselmus* 91
9 (6) Kindtandrader längre än 27 mm (fig. 94) .... *Bävrar* 90
10 (1) I överkäken 5+5 (1. förkrympt, spetsig, kan t.o.m. någon gång saknas), i underkäken 4+4 kindtänder (fig. 95) ...... *(Ekorrar)* 11
11 (12) Kindtandrader längre än 8,5 mm .... *Ekorre* 88
12 (11) Kindtandrader kortare än 8 mm .... *Flygekorre* 89

Familjen EKORRAR *(Sciuridae)*

(Beskrivning, jfr bestämmingstabellerna ovan)

Familjen BÄVRAR *(Castoridae)*

(Beskrivning, jfr bävern s. 90)

Familjen SOVMÖSS *(Gliridae)*

(Beskrivning, jfr bestämningstabellerna ovan)

Familjen SORKAR *(Microtidae)*

Familjens vetenskapliga namn är *Cricetidae.* Alla nordeuropeiska arter tillhör underfamiljen *Microtinae.* Därför används i detta arbete den i Fennoskandien mera kända benämningen *Microtidae.* Smågnagare av en råttas eller en mus storlek. Främre extremiteter med 4 fullt utbildade tår. Svans vanligen kort, trind och högst ca $^2/_3$ av kroppens längd, kan även vara tillplattad från sidorna och ca $^3/_4$ av kroppens längd (fig. 82 och 83). Ytteröron vanligen små, ofta dolda i pälsen (fig. 28b). I över- och underkäken 3+3 kindtänder med sågtandslika emaljveck (fig. 89). Försommarkullarna kan uppnå könsmognad och föröka sig redan samma sommar. Endast få lever längre än 1—1$^1/_2$ år. Hopplängd på snö vanligen minst 4, på bärande skare t.o.m. 10 ggr spårstämpelparens bredd. Rör sig ofta i tunnlar i snöns ytskikt. Gångsystemen under snön står genom vertikala gångar i förbindelse med snöns yta, mynningarna hålles öppna vintern igenom. Sorkarna beger sig regel ej ut på snön genom dessa hål.

YTTRE KÄNNETECKEN

1 (16) Svans längre än $^1/_5$ av kroppslängden. Ryggens mitt från hjässan till svansroten enhetligt färgad 2
2 (13) Bakfot kortare än 24 mm 3
3 (8) Ryggsida rödbrun. Öronens spetsar sticker vanligen fram ur pälsen. .... *(Skogssorkar)* 4
4 (5) Svans ca $^1/_2$ av kroppslängden .... *Ängssork* 94

98

99

Fig. 98 och 99. Örat jämte öronspetsens hår hos fältsork (98) och åkersork (även mellansork; 99).

5 (4) Svans högst ca $^1/_3$ av kroppslängden 6
6 (7) Ryggsida rödbrun, sidor gulbrungrå. Svans ovan brungrå — brun, med tjock, tät och i någon mån utstående hårbeklädnad. *Rödsork* 96
7 (6) Ryggsida mörkt rödbrun, sidor mörkgrå. Svans ovan mörkgrå, tämligen tunn och med slät hårbeklädnad .... *Gråsiding* 96
8 (3) Ryggsida gråbrun — mörkbrun — rostbrun. Öron vanligen dolda i pälsen .... *(Fältsorkar)* 9
9 (10) Öronspetsarnas hårbeklädnad kort och tät (fig. 98). Bakfot sällan längre än 17 mm .... *Fältsork* 99
10 (9) Öronspetsarnas hårbeklädnad lång och gles, ofta dunartad (fig. 99). Bakfot sällan kortare än 17 mm 11
11 (12) Svans oftast kortare än $^1/_3$ av kroppslängden. Ryggsida i huvudsak gulbrun — mörkt gråbrun (fullvuxna) eller mörkgrå (unga). *Åkersork* 99[1]
12 (11) Svans oftast över $^1/_3$ av kroppslängden (index vanligen 35—45 %). Ryggsida i huvudsak rostbrun — mörkt gråbrun, ryggens mitt mycket mörk (gamla) eller rostbrun (unga). *Nordlig mellansork* 101
13 (2) Bakfot längre än 24 mm 14
14 (15) Svans trind, bakfot kortare än 35 mm .... *Vattensork* 97
15 (14) Svansen tillplattad från sidorna (fig. 83, hos unga ± trind), bakfot längre än 35 mm .... *Bisamråtta* 98
16 (1) Svans vanligen kortare än $^1/_5$ av kroppslängden. Ryggens mittparti ej av enhetlig färg (eller är mörkt blågrå) .... *(Lämlar)* 17
17 (18) Mörkt blågrå, bakrygg med en rostbrun fläck (som ibland ± fullständigt saknas) .... *Skogslämmel* 93
18 (17) Hjässa och framrygg svarta med gulbruna fält .... *Fjällämmel* 93

SKALLEN

1 (18) Kindtandrader kortare än 12 mm 2
2 (15) 1 och 2 emaljslingan hos överkäkens 2. och 3. kindtand sammanstöter vid tandradens mittlinje. Underkäkens 1. kindtand med (5) 6—9 och 3. kindtanden vanligen med 3 (—5) ± slutna emaljslingor (fig. 89, 100, 101) 3
3 (14) Kindtandrader kortare än 7,5 mm, insidan av överkäkens 3. kindtand med 4 (5) prismor (jfr punkt 8) 4
4 (9) Kindtänderna med sluten rot (fig. 103). Kindtändernas prismor med ± avrundade kanter (fig. 100). Hårda gommens bakkant rak (fig. 105 och 106a) .... *(Skogssorkar)* 5
5 (8) Insidan av överkäkens bakersta kindtand vanligen med 4 prismor (fig. 100). Kindtandrader kortare än 5,5 (*finnmarksrödsork* 5,9) mm. 6
6 (7) Hårda gommens bakkant oftast enhetlig (fig. 105) ...... *Ängssork* 94
7 (6) Hårda gommens bakkant ej enhetlig (fig. 106a) .... *Rödsork* 96
8 (5) Insidan av överkäkens bakersta kindtand vanligen med 3 prismor. Kindtandrader 5,6—6,9 mm .... *Gråsiding* 96
9 (4) Kindtänderna med öppen rot (fig. 104). Kindtändernas emaljprismor med vassa kanter (fig. 101, 107 och 108). Hårda gommens bakkant åslik, med inbuktning på sidorna (fig. 106b). *(Fältsorkar)* 10
10 (11) Insidan av överkäkens mellersta kindtand har vid bakkanten en liten femte *agrestis*-emaljslinga (fig. 101). Nervhålet i underkäkens

[1]) Bl.a. vid Finnmarkens kust och ställvis i mellersta och södra Skandinavien anträffas en kortsvansad *sydlig mellansork*, som på färgen inte utan vidare kan skiljas från samma områdes åkersork. Artbestämningen bör ske genom granskning av tänderna (jfr s. 101).

Skannat med CamScanner

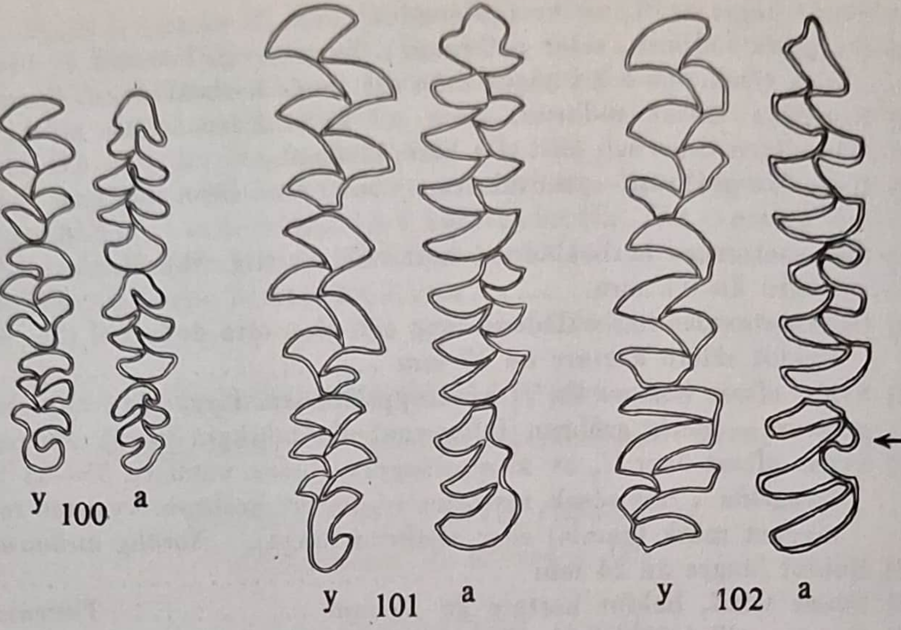


Fig. 100—102. Kindtändernas tuggyta (emaljfigurer; 5:1) i högra överkäken (y) och högra underkäken (a) hos ängssork (100), sydlig åkersork (101) och skogslämmel (102). Tuggytans struktur visar regional, individuell och åldersvariation.

ledutskott har upphöjda kanter och är beläget mitt på utskottets åsartade förhöjning (fig. 107) .... *Åkersork*[1] 99

11 (10) Överkäkens mellersta kindtand har endast fyra nästan lika stora emaljslingor (fig. 110) 12

12 (13) Underkäkens 1. kindtand med 7—9 emaljslingor, tandens yttersida med 5 prismor (den främsta ofta obetydlig). Nervhålet i underkäkens ledutskott beläget vid övre kanten av utskottets åsartade förhöjning (fig. 108) .... *Fältsork* 99

13 (12) Underkäkens 1. kindtand med 6 (7) emaljslingor, tandens yttersida med 4 prismor .... *Mellansork* 101

14 (3) Kindtandrader längre än 7,5 mm, innersidan av överkäkens 3. kindtand med 3 prismor (fig. 89) .... *Vattensork* 97

15 (2) 1. och 2. emaljslingan hos 2. och 3. kindtanden i överkäken sammanvuxna i tandradens innerkant. Underkäkens 1. kindtand har 5 och 3. kindtanden 4 ± slutna emaljslingor (fig. 102).... *(Lämlar)* 16

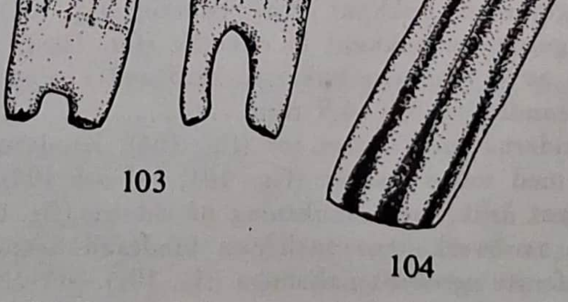


Fig. 103 och 104. Kindtänder med sluten rot hos skogssorkar (103) och kindtand med öppen rot hos fältsorkar (104).

[1]) Hos *nordlig åkersork* finns en extra *exsul*-emaljslinga också vid inre sidan av 1. kindtandens bakkant (fig. 109). Hos *sydlig åkersork* saknas denna (fig. 101). Mellanformer vanliga.

Skannat med CamScanner

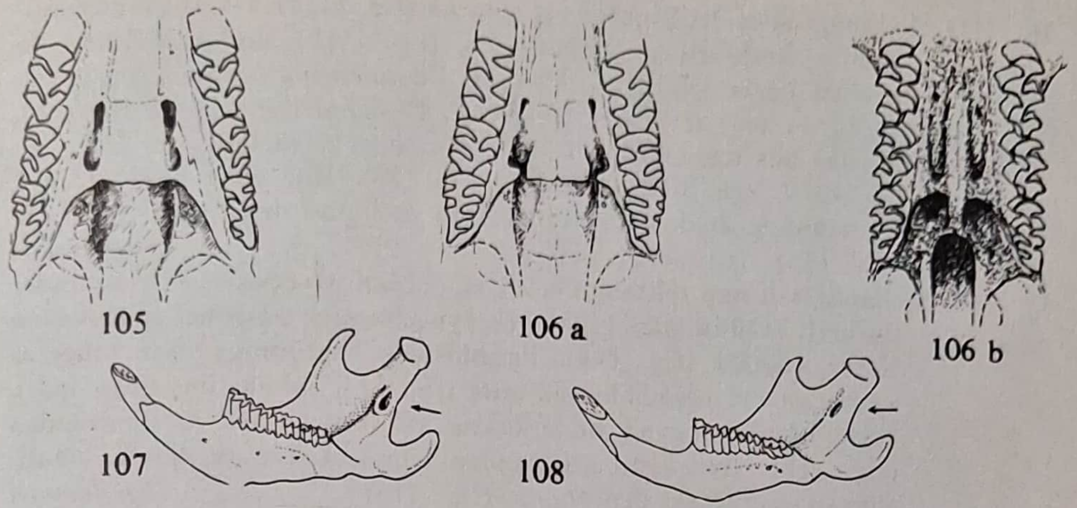


Fig. 105—108. Ängs- (105), röd- (106a) och akersork: harda gommens bakkant. Åker- (107) och fältsork (108): nervhålet i underkäkens ledutskott.

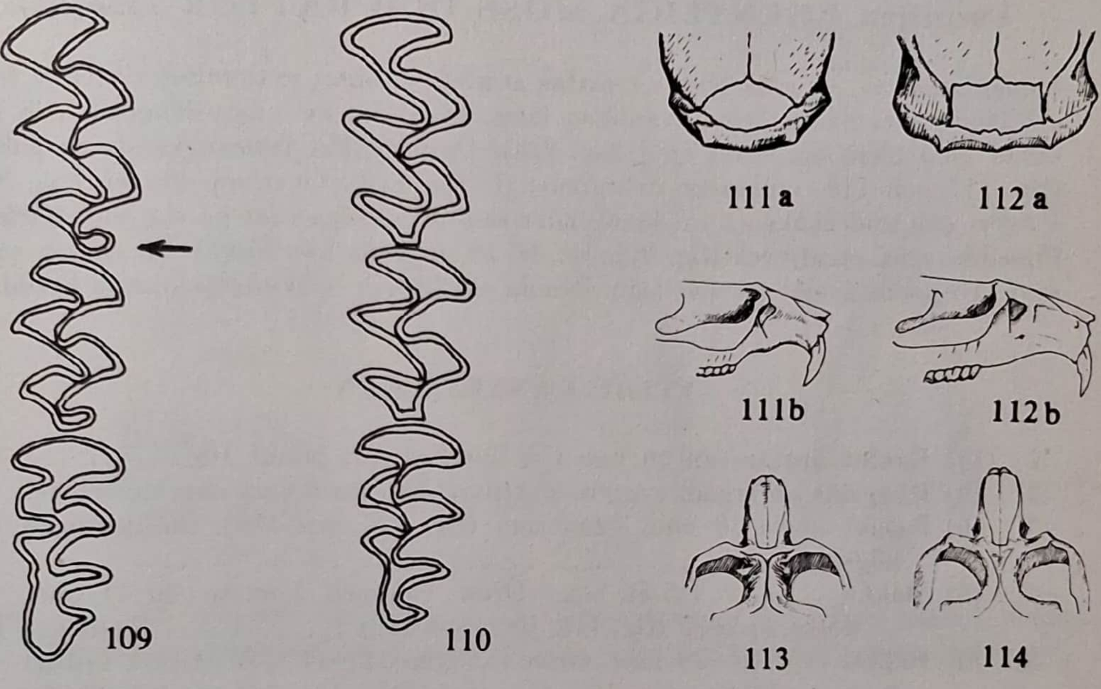


Fig. 109—114. Kindtändernas tuggyta i höger överkäke hos nordlig akersork (109) och fältsork (110). Mellanhjässbenet (a) och överkäke (b) av skogslämmel (111) och fjällämmel (112), sedda från sidan. Skallens främre del av skogslämmel (113) och fjällämmel (114) (uppifrån).

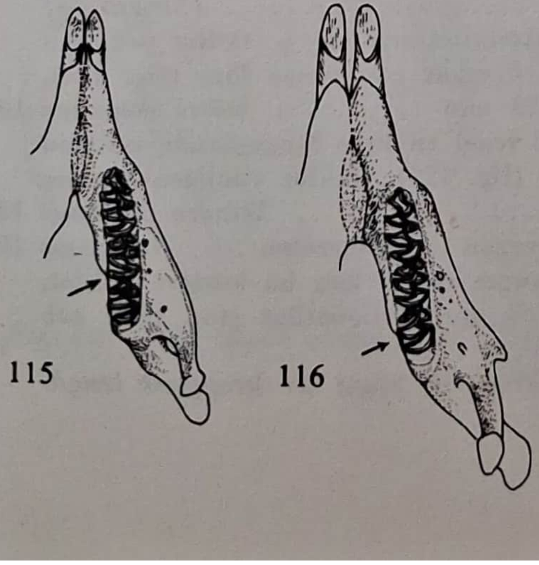


Fig. 115 och 116. Underkäke av skogslämmel (115) och fjällämmel (116) (uppifrån).

Skannat med CamScanner

16 (17) Mellanhjässbenet tillspetsat åt sidorna (fig. 111a). Överkäkens framtänder krokformigt bakåtböjda (fig. 111b), under näsbenet då skallen ligger vågrätt (fig. 113). Pannbensfogen bildar en längsställd ås som sträcker sig över hela ögonhålans längd (fig. 113, saknas hos unga ind.). Rätt uppifrån syns underkäken ända till mellan 2. och 3. kindtanden (fig. 115). Hos sista kindtanden i underkäken är den 2. emaljslingan ca $^1/_3$ av den första (fig. 102a och 115). .... *Skogslämmel* 93

17 (16) Mellanhjässbenet rektangulärt (fig. 112a). Överkäkens framtänder normalt ställda (fig. 112b) och syns framför näsbenet när skallen ligger vågrätt (fig. 114). Pannbenens bågformiga åsar tangerar varandra vid ögonhålornas mitt (fig. 114, saknas hos unga ind.). Rätt uppifrån syns underkäken till mitten av 3. kindtanden (fig. 116). Hos sista kindtanden i underkäken är den 2. emaljslingan ca $^1/_2$ av den första (fig. 116) .... *Fjällämmel* 93

18 (1) Kindtandrader längre än 12 mm .... *Bisamråtta* 98

Familjen EGENTLIGA MÖSS OCH RÅTTOR *(Muridae)*

Smågnagare av en mus eller en råttas storlek. Främre extremiteter med 4 fullt utbildade tår. Svans trind, vanligen lång, minst $^2/_3$ av kroppslängden, och beklädd med glesa hår samt fjäll (fig. 82a). Öron tydligt framstickande ur pälsen (fig. 117 och 118, undantag dvärgmus, jfr fig. 119). Överläpp kluven (fig. 87). I över- och underkäken 3+3 kindtänder som är knöliga eller på sin höjd fläckvis försedda med emaljveck (fig. 90). En del av ungarna kan föröka sig samma sommar. Hoppens längd på snö från 5 ända till 20 ggr spårstämpelparens bredd.

YTTRE KÄNNETECKEN

1 (10) Bakfot kortare än 30 mm (jfr även råttor, punkt 10) 2

2 (9) Ryggsida enfärgad, ryggens mittparti kan dock vara något mörkare. 3

3 (6) Bakfot högst 19 mm, ögon små (fig. 117 och 119), öra vanligen högst 14 mm 4

4 (5) Bakfot 11—15 (15,5) mm. Öron vanligen kortare än 11 mm, ± dolda i pälsen (fig. 119, jfr också 120) .... *Dvärgmus* 101

5 (4) Bakfot (15) 16—19 mm. Öron vanligen 11—14 mm, sticker tydligt fram ur pälsen (fig. 117, jfr också 121). Överkäkens framtänder har vid bakkanten av spetsen ett hack, som tydligt framträder sett från sidan (fig. 122) .... *Husmus* 105

6 (3) Bakfot vanligen över 19 mm, ögon stora (fig. 118), öron sällan kortare än 15 mm. Överkäkens framtänder utan hack vid spetsens bakre kant (fig. 123) .... *(Skogsmöss)* 7

7 (8) Mellan och framför främre extremiteterna en ± tydlig ockergul tvärställd fläck, som direkt övergår i sidornas färg (fig. 124). Bakfot vanligen längre än 23 mm .... *Större skogsmus* 102

8 (7) Mellan främre extremiteterna i regel en liten längsgående isolerad ockergul fläck eller strimma (fig. 125). Bakfot vanligen kortare än 23 mm .... *Mindre skogsmus* 103

9 (2) En smal mörk strimma längs ryggen till svansroten .... *Brandmus* 104

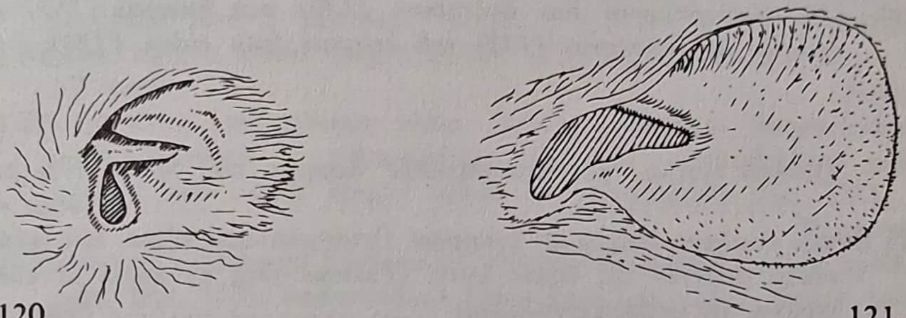
10 (1) Bakfot över 30 mm (*Råttor*, yngre råttor kan ha kortare bakfot, men denna förefaller även då oproportionerligt stor, bred och knubbig) 11

11 (12) Svans vanligen kortare än kroppen, högst av kroppens längd.

Skannat med CamScanner

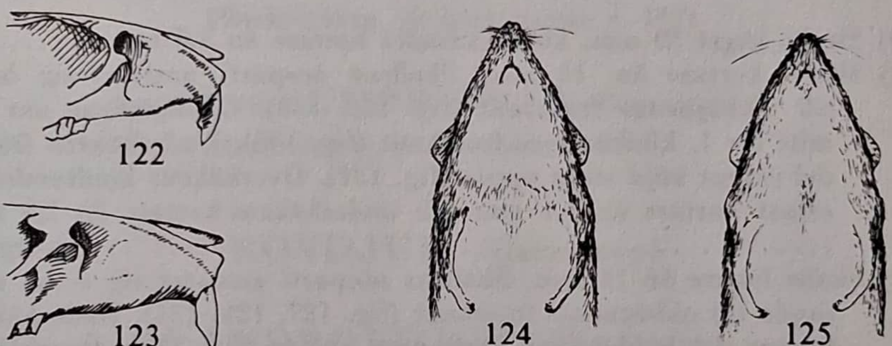
117 118 119

Fig. 117—119. Huvud av husmus (117), skogsmus (118) och dvärgmus (119).



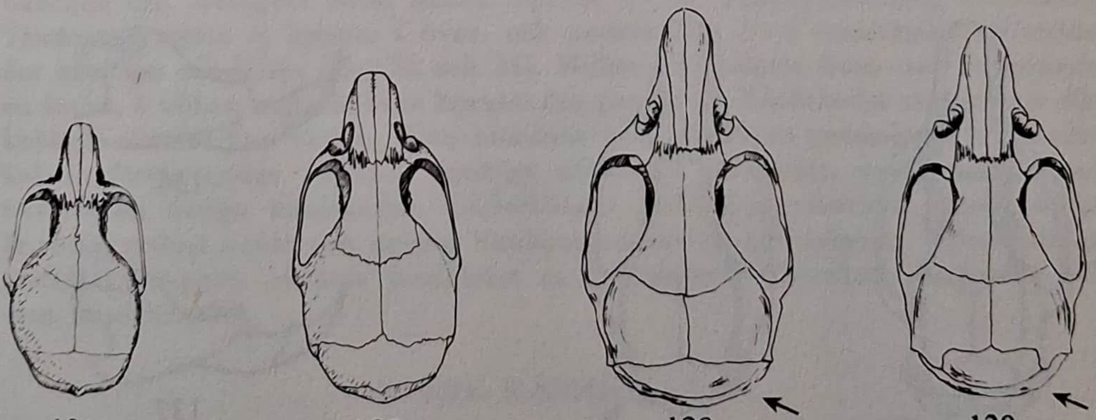
120 121

Fig. 120 och 121. Öra av dvärgmus (120) och husmus (121).



122 123 124 125

Fig. 122—125. Överkäke av husmus (122) och skogsmus (123) (från sidan). Större skogsmusens bröstband (124) och mindre skogsmusens bröststrimma (125).



126 127 128 129

Fig. 126—129. Skalle av dvärgmus (126), husmus (127), skogsmus (128) och brandmus (129); sedda uppifrån.

Skannat med CamScanner

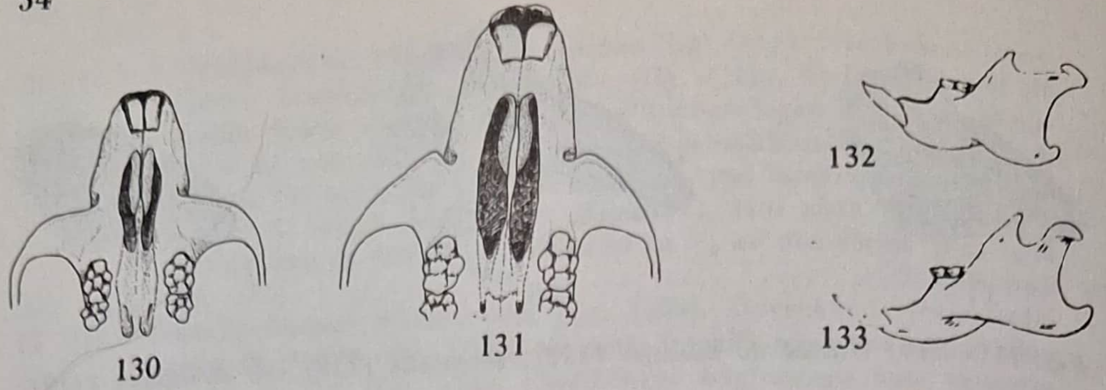


Fig. 130—133. *Gomspringan hos dvärgmus (130) och husmus (131) samt underkäke av dvärgmus (132) och husmus från sidan (133).*

Öronen tjocka, når framåtvikta knappt till ögats övre kant. .... *Brun råtta* 105

12 (11) Svans vanligen längre än kroppen. Öron genomskinliga, når framåtvikta ungefär till ögats mitt. (Pälsens färg ej alltid artkännetecken, jfr artbeskrivningen) .... *Svart råtta* 104

SKALLEN

1 (10) Skalle högst 30 mm, kindtandrader kortare än 5,5 mm 2

2 (3) Skalle kortare än 18 mm. Skallens nosparti ansluter sig brant till okbågarnas framkant (fig. 126, 130). Gomspringan når till mitt för 1. kindtandens framkant (fig. 130). Underkäkens främre del skarpt böjd snett uppåt (fig. 132). Överkäkens kindtandrader oftast kortare än 3,1 mm och underkäkens kortare än 2,8 mm. .... *Dvärgmus* 101

3 (2) Skalle längre än 18 mm. Skallens nosparti ansluter sig svagt sluttande till okbågarnas framkant (fig. 127, 129, 131). Underkäkens främre del böjd i svag båge snett uppåt (fig. 133). Överkäkens tandrader oftast längre än 3,1 mm och underkäkens längre än 2,8 mm 4

4 (5) Gomspringan når klart bakom framkanten av 1. kindtanden

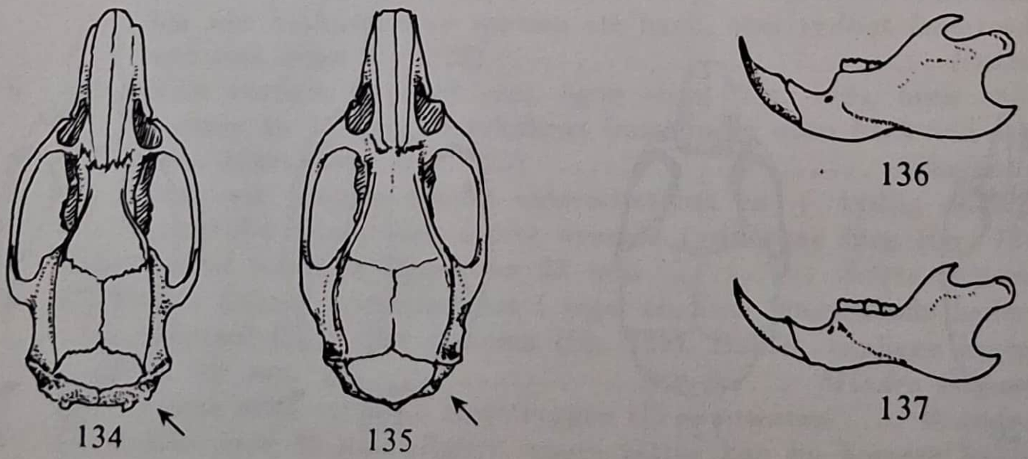


Fig. 134—137. *Skalle av brun ratta (134) och svart ratta (135); sedda uppifran. Underkäke av brun råtta (136) och svart råtta (137).*

(fig. 131). Överkäkens framtänder med ett hack vid tuggytans bakkant (fig. 122). Överkäkens kindtandrader nästan alltid kortare än 3,7 mm och underkäkens kortare än 3,3 mm. *Husmus* 105

5 (4) Gomspringan når högst till 1. kindtandens framkant. Överkäkens framtänder utan hack vid slitytans bakkant (fig. 123). Överkäkens kindtandrader nästan alltid längre än 3,7 mm och underkäkens längre än 3,3 mm .... *(Skogsmöss)* 6

6 (9) Mellanhjässben kalottformigt (fig. 128), yttersidan av överkäkens 2. kindtand med 3 prismor 7

7 (8) Skallens längd (24) 25—30 mm .... *Större skogsmus* 102

8 (7) Skallens längd 21,5—23,5 (24,5) mm .... *Mindre skogsmus* 103

9 (6) Mellanhjässben rektangulärt (fig. 129); yttersidan av överkäkens 2. kindtand med 2 prismor .... *Brandmus* 104

10 (1) Skallen nästan alltid längre än 30 mm, kindtandrader längre än 5,5 mm .... *(Råttor)* 11

11 (12) Hjässbenens åsar nästan raka, ställda i skallens längdriktning, mellanhjässben ± rektangulärt (fig. 134), underkäkens nedre utskott når något längre bakåt än ledutskottet (fig. 136).. *Brun råtta* 105

12 (11) Åsarna på hjässbenet bågformigt utåtböjda, mellanhjässben spolformigt (fig. 135), underkäkens ledutskott når något längre bakåt än det nedre utskottet (fig. 137) .... *Svart råtta* 104

Familjen BUSKMÖSS *(Zapodidae)*

(Beskrivning, jfr buskmusen, s. 107)

Familjen SUMPBÄVRAR *(Capromyidae)*

(Beskrivning, jfr nutrian, s. 107)

ROVDJUR *(Carnivora)*

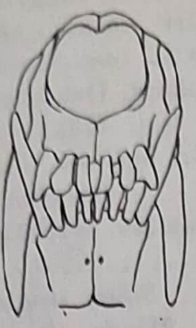
LANDROVDJUR *(Fissipedia)*

Till storleken mycket olika tå-, halvhäl- eller hälgångare. Hanarna vanligen avsevärt större än honorna. Främre extremiteter med 5, bakre med 4 eller 5 kloförsedda tår. Nosspets alltid naken. Spenar 4—10. Tanduppsättning fullständig. Tändernas rötter ej öppna. I över- och underkäken 3+3 framtänder. Hörntänder kraftiga och långa (fig. 33 och 34). Mellan överkäkens fram- och hörntänder en lucka, i vilken underkäkens hörntänder passar in. Kindtänder sågtandade eller knöliga, antalet kan variera. Den bakersta av överkäkens premolarer och underkäkens första molar vanligen kraftigt utbildade rovtänder, som är större och vassare än övriga kindtänder. Underkäkens ledknapp tvärställd, varför käken är rörlig endast nedåt och uppåt. Vanligen endast en kull årligen. — Sammanlagt omfattar gruppen på hela jordklotet ca 250 arter. — Hunden och katten hålls som husdjur.

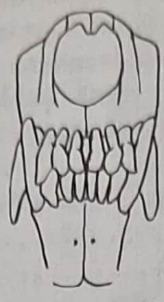
YTTRE KÄNNETECKEN

1 (4) Bakfot med 5 kloförsedda tår. Häl- eller halvhälgångare 2

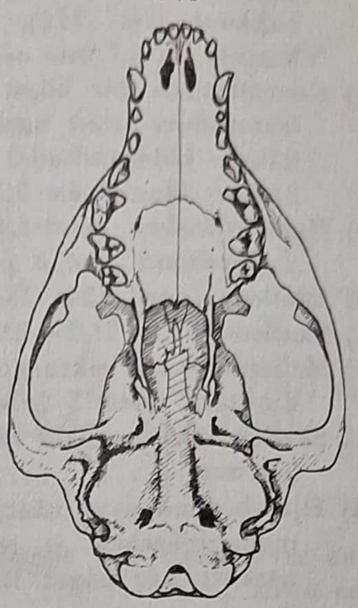
2 (3) Högst något större än en räv. Svans längre än bakfoten, sticker fram ur pälsen .... *Mårddjur* 57



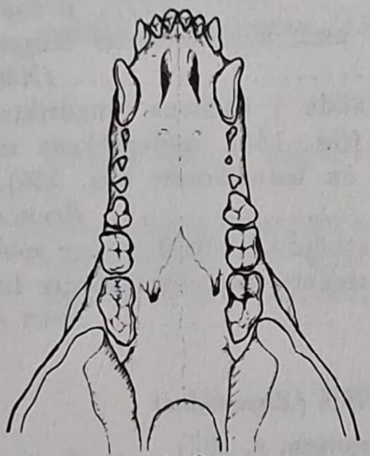
138



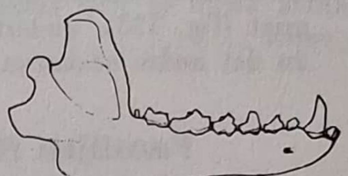
139



140



142



141

Fig. 138—142. Hörntänder av räv (138) och av fjällräv (139). Mårdhund: skalle sedd underifrån (140) samt underkäke (141). Björn: överkäke (142) (sedd underifrån).

3 (2) Av betydande storlek. Svans kortare än bakfoten, nästan helt dold i pälsen ... *Björnar* 110

4 (1) Bakfot med 4 kloförsedda tår. Tågångare ... 5

5 (6) Klor trubbiga, kan ej dras in. Tunga slät. Svans längre än $^1/_4$ av kroppslängden, med smal bas ... *Hunddjur* 57

6 (5) Klor vassa, helt indragbara. Tunga sträv. Svans kortare än $^1/_4$ av kroppslängden, jämntjock ... *Kattdjur* 119

SKALLEN

(Tandradernas längd mäts från framkanten av hörntändernas tandhåla.)

1 (4) Hårda gommen når långt bakom de bakersta kindtändernas bakkant (fig. 142—146, 150—152) ... 2

2 (3) Skalle kortare än 17 cm ... *Mårddjur* 57

3 (2) Skalle längre än 25 cm (fig. 142) ... *Björnar* 110

4 (1) Hårda gommen når nästan till de bakersta kindtändernas bakkant (fig. 4) eller något förbi den (fig. 140) ... 5

5 (6) I överkäken 6+6, i underkäken minst 6+6 kindtänder. . *Hunddjur* 57

6 (5) I överkäken högst 4+4, i underkäken 3+3 kindtänder (fig. 34). ... *Kattdjur* 119

Skannat med CamScanner

Familjen HUNDDJUR *(Canidae)*

Tågångare, till storlek ungefär som en räv eller större. Framtassar med 5 tår, av vilka den innersta kort. Baktass med endast 4 tår (innersta tån förkrympt). Klor böjda, trubbiga, ej indragbara. Nos tämligen lång. Tunga slät. Svans (spetshåren ej medräknade) längre än $^1/_4$ av kroppslängden, yvig, vid basen flaskformigt avsmalnande. Hårda gommen når till bakkanten eller nästan till bakkanten av de bakersta kindtänderna (fig. 4 och 140). Rovtänder vassa, betydligt större och vanligen även högre än övriga kindtänder. I överkäken vanligen 6+6, i underkäken minst 6+6 premolarer och molarer (fig. 4, 33, 140 och 141). Exkrementer av samma typ som hundens, deras storlek i proportion till kroppsstorleken.

YTTRE KÄNNETECKEN

1 (2) Kinder svartbruna, framtill, upptill och bakåt omgivna av askgrått; de långa håren på huvudets sidor bildar ett kraftigt kindskägg (fig. s. 157) .... *Mårdhund* 109
2 (1) Huvud av annan färg; kindskägg saknas (fig. s. 156 och 157) 3
3 (6) Pupill lodrätt utdragen. Baktassens undersida helt eller nästan helt hårbeklädd 4
4 (5) Öron långa, spetsiga, når framåtvikta ända till ögonen .... *Räv* 109
5 (4) Öron korta, tämligen runda, når framåtvikta ej ända till ögonen. .... *Fjällräv* 108
6 (3) Pupill rund, baktass med 5 stora nakna trampdynor .... *Varg* 107

SKALLEN

(Tandradens längd mäts från framkanten av hörntandens tandhåla.)

1 (6) Tandrader kortare än 85 mm, rovtänder kortare än 21 mm 2
2 (5) Hårda gommens bakkant når ej fullt till bakkanten av de bakersta kindtänderna (fig. 4). Underkäkens underkant konvex (fig. 33) .. 3
3 (4) Hörntänder $2^1/_2$—3 ggr högre än framtänderna (fig. 138).... *Räv* 109
4 (3) Hörntänder ca 2 ggr högre än framtänderna (fig. 139) .... *Fjällräv* 108
5 (2) Hårda gommens bakkant når till eller något bakom de bakersta kindtändernas bakkant (fig. 141). Underkäkens nedre kant rak eller konkav (fig. 141) .... *Mårdhund* 109
6 (1) Tandrader längre än 85 mm, rovtänder längre än 23 mm .... *Varg* 107

Familjen BJÖRNAR *(Ursidae)*

(Beskrivning, jfr björnen, s. 110)

Familjen MÅRDDJUR *(Mustelidae)*

Vanligen små, högst av ungefär en rävs storlek. Kroppen vanligen lång och spenslig, extremiteter vanligen korta. Häl- eller halvhälgångare. Såväl bak- som framfot med 5 kloförsedda tår. Klorna vanligen vassa, ibland delvis indragbara. Svansens längd varierande (dock alltid längre än bakfoten). Svansens hårbeklädnad varierande. Hårda gommens bakkant når avsevärt bakom de bakersta kindtändernas bakkant. Rovtänderna vanligen större och kraftigare än andra kindtänder samt försedda med vassa spetsar. I överkäkshalvorna vanligen 4—5 och i underkäkshalvorna 5—6 främre och bakre kindtänder. Exkrementer långa, tunna och med spetsiga ändar.

Skannat med CamScanner

YTTRE KÄNNETECKEN

1 (6) Dräkt i stort sett vit (vinterdräkt) eller åtminstone buksida vit — gulvit (sommardräkt) (jfr fig. s. 159) 2

2 (3) Svans ca $^{1}/_{3}$ av kroppslängden, svansens spetsdel svart (fig. s. 159.) .... *Hermelin* 112

3 (2) Svans $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{5}$ av kroppslängden, svansspets av kroppens färg eller på sin höjd med enstaka svarta hår 4

4 (5) Svansen når bakåtsträckt längre än bakbenen. Tassarnas övre sida i sommardräkt brun. Färggräns mellan ryggsida och buksida ojämn, fläckig. En brun fläck bakom mungipan (fig. s. 159.) .... *Småvessla* 112

5 (4) Svans som bakåtsträckt kortare än bakbenen. Åtminstone tassarnas spetsdel i sommardräkt vit. Färggräns mellan ryggsida och buksida jämn och skarp. Ej någon fläck bakom mungipan (fig. s. 159) .... *Dvärgvessla* 113

6 (13) Buksida ljusbrun — svartbrun, ej mörkare än ryggsidan 7

7 (8) Praktiskt taget enfärgad (saknar från kroppens färg skarpt avvikande ljusa fläckar och ränder; fig. s. 160) .... *Utter* 118

8 (9) Strupe och bröst med en gulaktig fläck som når ned mellan frambenen (fig. s. 160) .... *Mård* 116

9 (10) Som 8, men fläcken på strupe och bröst vit .... *Stenmård* 117

10 (11) Över- och underläpp vita, ofta även en vit längsgående strimma eller fläck på haka eller bröst (fig. s. 159) .... *Flodiller* 113

11 (12) Endast underläpp vit, ofta även hakans mitt och en isolerad strimma på bröstet vita (fig. s. 159) .... *Mink* 114

12 (7) Längs kroppssidorna ända till svansroten en brun eller gulaktig strimma, som är ljusare än kroppens svartbruna allmänna färg (fig. s. 162) .... *Järv* 117

13 (6) Buksida mörkare än ryggsidan 14

14 (15) Ryggsida (bottenullen) gulaktig. Huvud svartbrunt, nos, panna och öronens kanter gulvita (fig. s. 160) .... *Iller* 115

15 (14) Ryggsida gråaktig. Huvud vitt med svarta strimmor från nosen förbi ögon och öron till nacken (fig. s. 161) .... *Grävling* 117

SKALLEN

(Tandradens längd mäts från framkanten av hörntandens tandhåla.)

1 (20) Överkäkens bakersta kindtand betydligt bredare än lång, samt högst av samma storlek som rovtanden (= näst sista kindtanden) 2

2 (13) I överkäken vanligen 4+4, i underkäken 5+5 kindtänder. Överkäkens tandrader kortare än 25 mm, underkäkens kortare än 30 mm 3

3 (8) Hörselkapselns längd ca 2 ggr större än bredden, dess inre kanter parallella (fig. 143 och 144). Överkäkens tandrader kortare än 15 mm, underkäkens kortare än 17 mm 4

4 (7) Hårda gommens bakkant bildar en ± spetsig vinkel (fig. 143). Överkäkens tandrader kortare än 10,5 mm, underkäkens kortare än 12,5 mm 5

5 (6) Hörselkapsel välvd, dess framkant tydligt under skallens basplan. .... *Småvessla* 112

6 (5) Hörselkapsel ej välvd, dess framkant i skallens basplan. *Dvärgvessla* 113

7 (4) Hårda gommens bakkant rak—mjukt avrundad (fig. 144). Överkäkens tandrader oftast längre än 10,5 mm, underkäkens oftast längre än 12,5 mm .... *Hermelin* 112

8 (3) Hörselkapslar högst $1^{1}/_{2}$ gång så långa som breda, deras inre kanter

Skannat med CamScanner

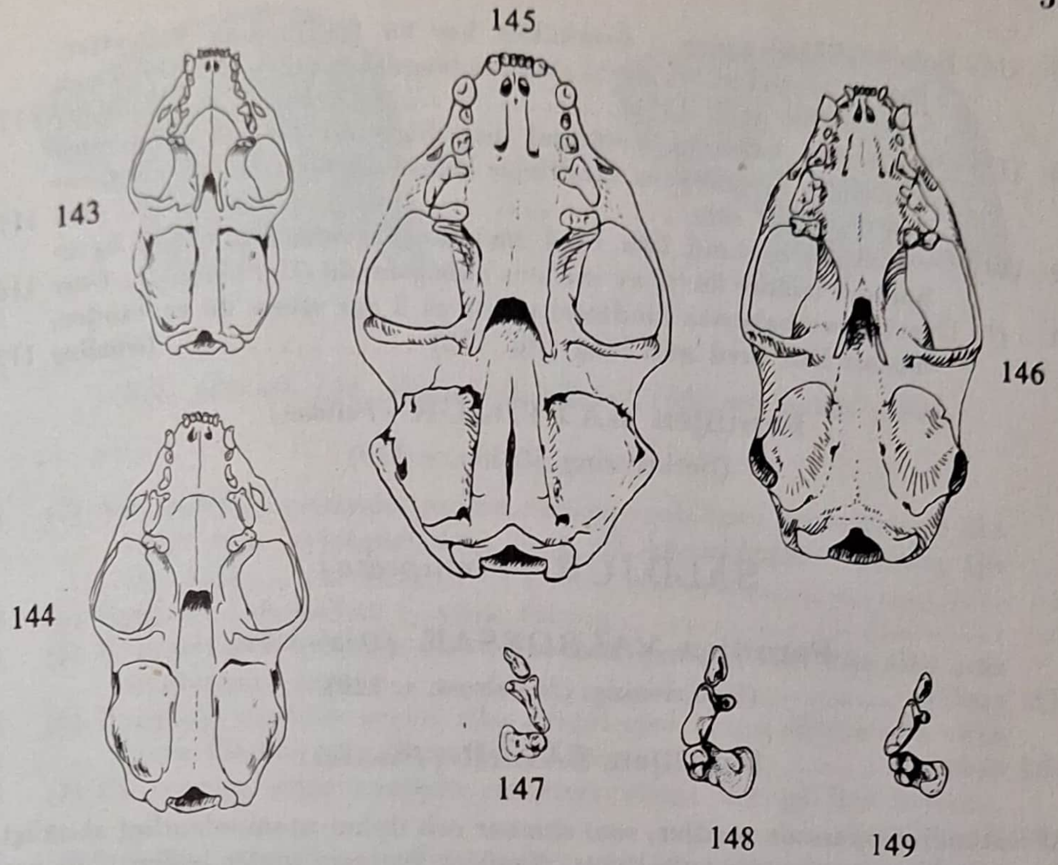


Fig. 143—149. Skalle av dvärgvessla (143), hermelin (144), iller (145) och flodiller (146); sedda underifrån. Mink: vänstra överkäkens bakersta kindtänder (147). Högra överkäkens bakersta kindtänder hos mård (148) och stenmård (149).

divergerande bakåt (fig. 145 och 146). Överkäkens tandrader längre än 15 mm, underkäkens längre än 17 mm 9

9 (10) Avståndet mellan ögonen stort, skallens mittparti smalast (fig. 145). .... *Iller* 115

10 (9) Avståndet mellan ögonen litet, skallen smalast framför mittpartiet (fig. 146) 11

11 (12) Överkäkens bakersta kindtands yttre och inre hälft mätta i skallens längdriktning lika breda, bakre spetsen av den framför rovtanden belägna kindtanden belägen invid rovtandens främre kant (fig. 146) .... *Flodiller* 113

12 (11) Överkäkens bakersta kindtands inre hälft tydligt bredare och kraftigare än yttre hälften; bakre spetsen av den framför rovtanden belägna kindtanden skjuter in i fördjupningen i rovtandens framkant (eller under densamma; fig. 147) .... *Mink* 114

13 (2) I överkäken vanligen 5+5, i underkäken 6+6 (5+5) kindtänder. Överkäkens tandrader längre än 25 mm, underkäkens längre än 30 mm 14

14 (19) Överkäkens rovtand tydligt längre än bred, avståndet mellan ögonhålorna $^1/_3$—$^1/_2$ av skallens okbågsbredd (fig. 150) 15

15 (18) Överkäkens bakersta kindtand lika bred som rovtandens längd (fig. 148 och 149). Överkäkens tandrader kortare än 35 mm, underkäkens kortare än 45 mm 16

16 (17) Bakersta kindtanden i överkäken har ej någon fördjupning vid ytterkanten, innerkanten mätt i skallens längdriktning bredare än ytterkanten (fig. 148) .... *Mård* 116

Skannat med CamScanner

17 (16) Bakersta kindtanden i överkäken har en fördjupning vid ytterkanten, innerkanten mätt i skallens längdriktning ± lika bred som ytterkanten (fig. 149) .... *Stenmård* 117

18 (15) Överkäkens bakersta kindtand betydligt mindre än rovtanden (fig. 150). Överkäkens tandrader längre än 40 mm, underkäkens längre än 50 mm .... *Järv* 117

19 (14) Överkäkens rovtand lika bred som lång; avståndet mellan ögonhålorna mindre än $^1/_3$ av skallens okbågsbredd (fig. 151) .... *Utter* 118

20 (1) Överkäkens bakersta kindtand minst ca 2 ggr större än rovtanden, nästan lika bred som lång (fig. 152) .... *Grävling* 117

Familjen KATTDJUR *(Felidae)*

(Beskrivning, jfr lon, s. 119)

SÄLDJUR *(Pinnipedia)*

Familjen VALROSSAR *(Odobenidae)*

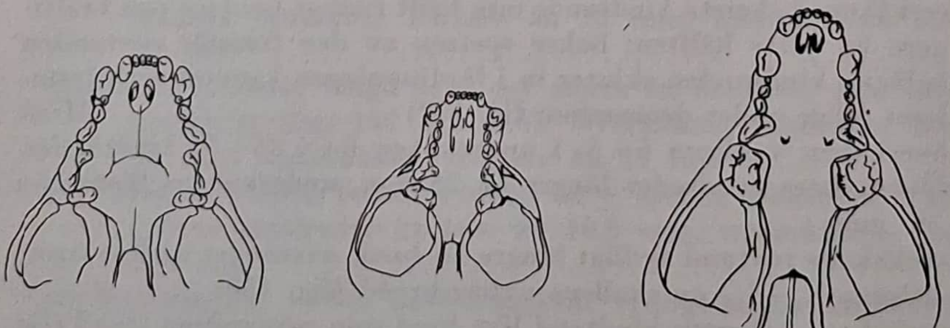
(Beskrivning, jfr valross, s. 120)

Familjen SÄLAR *(Phocidae)*

Till vattenliv anpassade rovdjur, som simmar och dyker utomordentligt skickligt. Kropp spolformig, avsmalnande bakåt. Kraftigt fettlager under huden. Päls kort och tät. Bottenull saknas. Svans mycket kort. Extremiteter fenlika med 5 tår, frambenen riktade utåt, bakbenen bakåt. Bakfotens första och femte tå längre än övriga. Bakbenen till funktion en »stjärtfena», odugliga för gång på land. Simhuden når till fingrarnas och tårnas spetsar. Klor kraftiga. Fotsulor hårklädda. Ytteröron mycket små eller saknas. Två spenar. Tanduppsättning fullständig. I överkäken 3+3, i underkäken 2+2 framtänder (fig. 35, jfr klappmyts s. 124). Hörntänder längre än övriga tänder. I över- och underkäken vanligen 5+5 kindtänder, alla av samma typ, med en eller flera spetsar. Rovtänder saknas. Honorna avsevärt mindre än hanarna. Säldjuren förekommer främst i kalla hav samt som relikter i flera av de största sjöarna.

YTTRE KÄNNETECKEN

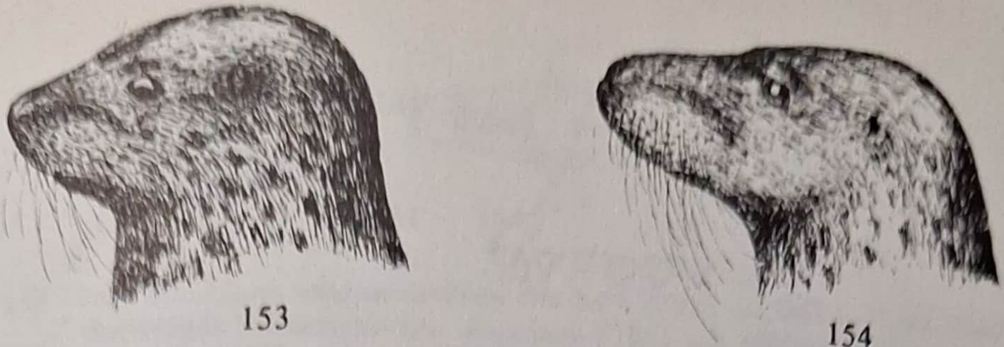
1 (8) Främre extremitetens 1. och 2. finger (klon inberäknad) längre än övriga fingrar 2



150 151 152

Fig. 150—152. Överkäke av järv (150), utter (151) och grävling (152), sedda underifrån.

Skannat med CamScanner



153 154

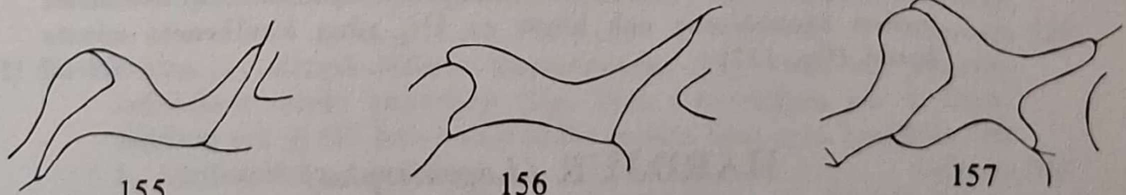
Fig. 153 och 154. Huvud av vikare (153) och gråsäl (154).

2 (7) Nos trubbig, avståndet mellan nosspets och öga i det närmaste lika långt som avståndet från ögat till hörselgångens öppning (jfr fig. 153) 3
3 (6) Ryggsida i sin helhet ± mörk, fläckig 4
4 (5) Ryggsida grå, gråbrun eller brunsvart, vanligen med vita eller gula ringformiga figurer .... *Vikare* 121
5 (6) Ryggsida vanligen gråvit eller grågul med bruna eller svarta olika stora fläckar som liknar penseldrag .... *Knubbsäl* 120
6 (3) På ryggens sidor vanligen ett stort mörkt fält på ljus botten.. .... *Grönlandssäl* 122
7 (2) Nos lång, avståndet mellan nosspets och öga nästan 2 ggr avståndet mellan ögat och hörselgångens öppning (fig. 154) ...... *Gråsäl* 123
8 (1) Främre extremitetens 3. finger (klon inberäknad) längre än övriga fingrar .... *Storsäl* 123

SKALLEN

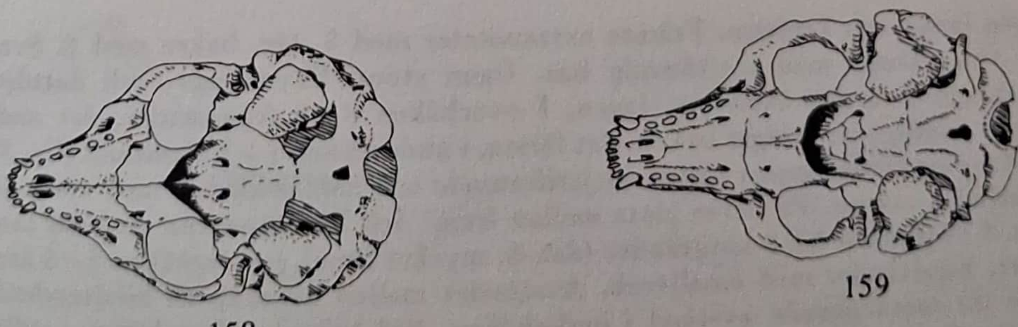
(Tandradernas längd mäts från framkanten av hörntandens tandhåla.)

1 (8) Överkäkens framtänder särskilt vid basen hoptryckta från sidorna. Kindbenets längd (utskotten ej medräknade) längre än avståndet



155 156 157

Fig. 155—157. Kindben av vikare (155), grönlandssäl (156) och storsäl (157).



158 159

Fig. 158 och 159. Skalle av vikare (158) och grönlandssäl (159); sedda underifrån.

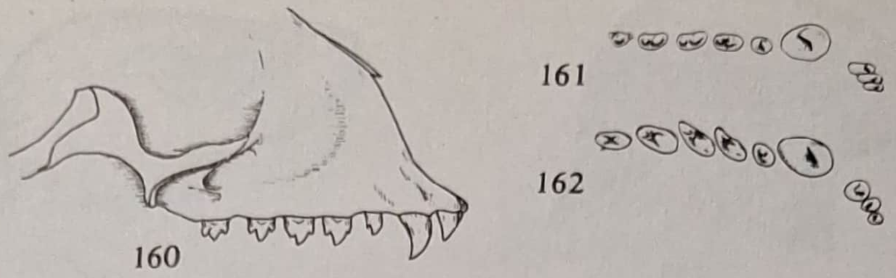


Fig. 160—162. Vikarens överkäke (160) sedd från sidan. Högra överkäkens tandrad hos vikare (161) och knubbsäl (162) sedda underifrån.

mellan ögonhålorna och minst ca 2 ggr kindbenets minsta bredd (fig. 155 och 156) 2

2 (7) Nedre utskottet på kindbenets bakre kant mycket längre än det övre utskottet (fig. 155). Hårda gommens bakkant bildar en vinkel (fig. 158) 3

3 (4) Näsbenens största sammanlagda bredd ± hälften av deras längd. Överkäkens kindtänder har endast 1 spets, en del kan ha en svagt utbildad andra spets (fig. 35) .... *Gråsäl* 123

4 (3) Näsbenens största sammanlagda bredd avsevärt mindre än hälften av deras längd. Alla överkäkens kindtänder har (2) 3—4 spetsar (fig. 160) 5

5 (6) Överkäkens kindtänder ställda i käkens längdriktning (fig. 161), deras höjd större än deras längd eller på sin höjd lika långa som höga. Underkäkens kindtänder djupt 3—4 delade ...... *Vikare* 121

6 (5) Överkäkens kindtänder ± vridna i förhållande till käkens längdriktning (fig. 162); särskilt 2. och 3. kindtandens höjd mindre än tandens längd. Kindtändernas sidospetsar i underkäken ± sammanvuxna med den största spetsen .... *Knubbsäl* 120

7 (2) Övre och undre utskottet på kindbenets bakkant ungefär lika långa (fig. 156). Hårda gommens bakkant ± rak (fig. 159). *Grönlandssäl* 122

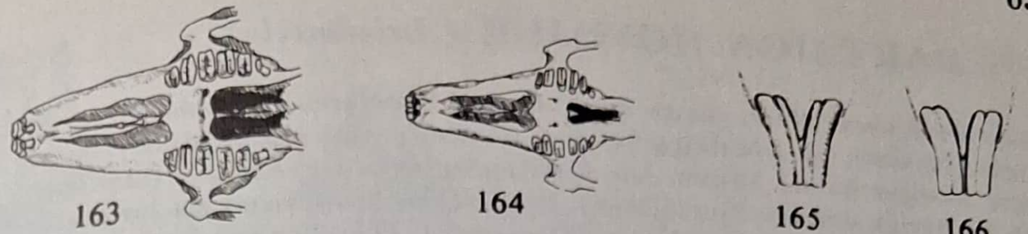
8 (1) Överkäkens framtänder har vid basen ± rund genomskärning. Kindbenets längd (utskotten ej medräknade) mindre än avståndet mellan ögonhålorna och högst ca $1^1/_2$ gång kindbenets minsta bredd (fig. 157) .... *Storsäl* 123

HARDJUR *(Lagomorpha)*

Familjen HARAR *(Leporidae)*

Bakben långa och kraftiga. Främre extremiteter med 5 tår, bakre med 4. Svans kort. Öron långa med trattformig bas. Ögon stora. Skymnings- och nattdjur, men ibland i rörelse även om dagen. I överkäken 2+2 framtänder, det andra paret är mindre och beläget bakom det första, i underkäken 1+1 framtand (fig. 38). Framtänderna med öppna rötter, mejselformade och helt beklädda med vit emalj. Hörntänder saknas. På deras plats mellan fram- och kindtänderna en bred tandlucka. I överkäken 6+6 kindtänder (den 6. mycket liten), i underkäken 5+5 kindtänder. Kindtänder med emaljveck. Avståndet mellan överkäkens kindtandrader större än motsvarande avstånd i underkäken. Vid tuggning förs käken i sidled. Rör sig skuttande och lämnar då mycket karakteristiska spår (bakbenen kastas jämfota långt förbi de efter varandra ställda frambenen). Avbitna kvistar och skott har sned, slät bityta, som skurna med en kniv. Bark gnags i skottets (stam-

Skannat med CamScanner



163 164 165 166

Fig. 163—166. Överkäken sedd underifrån hos hare (163) och kanin (164). Fåran i överkäkens framtänder hos skogshare (165) och fälthare (166).

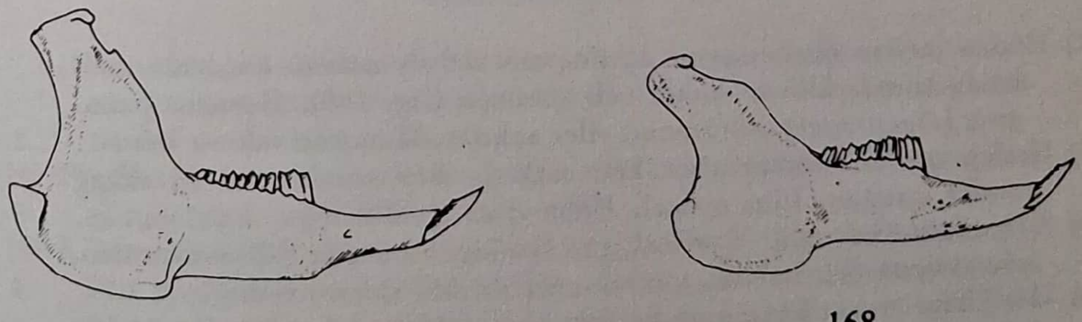
mens) tvärriktning. Framtandsparets gnagspår vid barkning 4—6 mm breda. Exkrementer runda, svagt tillplattade och mycket lätt identifierade, deras diameter hos hararna 10—15 mm, hos kaninen 7—9 mm. Varnar genom att stampa med bakbenen. — Kaninen hålls även som husdjur.

YTTRE KÄNNETECKEN

1 (4) Öronspetsar svarta 2
2 (3) Svans (spetshåren medräknade) tydligt kortare än bakfoten, ovan vit eller på sin höjd ljusgrå. Vinterdräkt vit. .... *Skogshare* 124
3 (2) Svans (spetshåren medräknade) lika lång som bakfoten, ovan svart. Ryggsida även vintertid brun .... *Fälthare* 125
4 (1) Öronspetsar ej svarta .... *Vildkanin* 126

SKALLEN

1 (4) Mjuka gommens bredd mellan kindtandraderna = 2 ggr kindtändernas bredd (fig. 163) 2
2 (3) Fåran på överkäkens främre framtandspar vanligen nära tandens inre kant (fig. 165), underkäkens ledutskott nästan rätt uppstående (fig. 167), i överkäken når 1. framtandens rot förbi halva avståndet mellan dess egen tandhåla och 1. kindtandens tandhåla. .... *Skogshare* 124
3 (2) Fårorna ± mittpå främre framtänderna (fig. 166), underkäkens ledutskott starkt bakåtböjt (fig. 168), i överkäken når 1. framtandens rot ej till halva avståndet mellan dess egen tandhåla och 1. kindtandens tandhåla .... *Fälthare* 125
4 (1) Mjuka gommens bredd mellan kindtandraderna = kindtändernas bredd (fig. 164) .... *Vildkanin* 125



167 168

Fig. 167 och 168. Höger underkäke av skogshare (167) och fälthare (168).

Skannat med CamScanner

PARTÅIGA HOVDJUR *(Artiodactyla)*

De partåiga hovdjuren bildar, jämte de uddatåiga hovdjuren *(Perissodactyla)* en större grupp *Ungulata*. De uddatåiga hovdjuren, som hos oss representeras endast av den som husdjur hållna hästen, har framtänder även i överkäken (tanduppsättningen för övrigt som hos hjortdjuren). De partåiga hovdjuren i sin tur består av flera undergrupper. Svin och vildsvin *(Sus scrofa* L., familjen svindjur, *Suidae)* representerar de icke-idisslande hovdjuren *(Nonruminantia)*, som även i överkäken har fullständig tanduppsättning, bl.a. välutvecklade hörntänder; kindtänderna alla lika byggda, knöliga (fig. 39). Idisslarna *(Ruminantia)* omfattar förutom familjen hjortdjur *(Cervidae)* även familjen slidhornsdjur *(Bovidae)*, som representeras av de hos oss som husdjur hållna arterna nötkreatur, får och get (betr. inplanterade arter jfr s. 133). Slidhornsdjuren har samma tanduppsättning som hjortarna. Vid ögongropens framkant har de endast en tårkanalsöppning. Inne i vartdera hornet finns ett tappformigt ben, »kvicke», som utgår från pannbenet. Hornen fälls icke utan växer kontinuerligt. Partåiga hovdjur anträffas på större delen av jordklotet (i Australien dock endast som införda).

Familjen SVINDJUR *(Suidae)*

(Beskrivning, jfr vildsvinet s. 126)

Familjen HJORTDJUR *(Cervidae)*

Hjortdjuren är växtätande landdjur med långa extremiteter. De 4 tårna i två par, det större paret i mitten, och på vardera sidan om detta en mindre tå, belägen något längre bakåt och högre uppe. Tårna med klövar, på vilka djuret stiger. Spårstämpeln består oftast av endast de mellersta klövarnas avtryck. I snö sjunker foten vanligen ända till marken. Huvud jämförelsevis litet. Läppar rörliga. Ögon och öron stora. Hanarna (hos vildren och tamren även honorna) bär horn, som åtminstone hos äldre djur är förgrenade och som årligen fälls och växer ut på nytt, varvid de i början är klädda med blodkärlsrik hårbeklädd hud. Denna »basthud» fejas av mot unga träd, varvid barken skalas av på ett karakteristiskt sätt. Hanarna större än honorna. Idisslare. Magsäck 4-delad (hos renen 3-delad). Exkrementerna faller sönder i små runda eller avlånga bollar. Spenar 2—4. Vid ögongropens framkant två tårkanalsöppningar. I underkäken 4+4 »framtänder», av vilka de yttersta är omvandlade hörntänder (fig. 40). En bred lucka mellan hörn- och kindtänderna. Överkäken saknar framtänder samt, förutom hos ren och sikahjort, även hörntänder. Skalar därför av barken med hjälp av underkäkens framtänder, på växande träd nedifrån uppåt. Bryter av skott och kvistar (jfr hararna s. 62). Fullvuxna (äldre än $1^1/_2$ år) individ har i såväl över- som underkäken 6+6 kindtänder (hos kalvarna 4+4), försedda med halvmånslika emaljveck.

YTTRE KÄNNETECKEN

1 (12) Huden mellan näsborrarna åtminstone delvis naken. De båda mellersta tårnas klövar smala och spetsiga (fig. 169). Hornens panngren (»ögontagg») oförgrenad eller saknas. Honorna saknar horn . . 2

2 (11) Huden mellan näsborrarna helt naken. Nos smal, rak. Ej skägg under strupen. Ljus spegel. Unga djur ljusfläckiga 3

3 (6) Även fullvuxna ind. ljusfläckiga, fläckigheten når till svansroten, skuldrorna och halsen, om vintern är den dock otydlig 4

4 (5) Hårfällens strykriktning på halsens övre del mot huvudet. Hanen har långt nedhängande hårpensel under buken (vid könsöppningen). Hornen hos fullvuxna ind. rikt förgrenade. Horntaggar tillplattade. . . . . *Dovhjort* 127

169

170

Fig. 169 och 170. Klövar av älg (169) och ren (170).

5 (4) Hårfällens strykriktning på halsens övre del bakåt. Hanen saknar lång hårpensel under buken. Horn med högst 3 (4) förgreningar, även taggarnas spetsar trinda .... *Sikahjort* 127

6 (3) Över ett år gamla ind. ej ljusfläckiga (om honan om sommaren är otydligt fläckig når fläckarna ej till svansroten, skulderbladen eller halsen) 7

7 (8) Boghöjd över 110 cm. På överläppens sidor ej några från den allmänna färgen skarpt avvikande mörka fläckar ...... *Kronhjort* 128

8 (7) Boghöjd under 110 cm. På överläppen från nosspetsen snett nedåt tydligt framträdande mörka fläckar 9

9 (10) Svans endast ca 3 cm, helt dold i hårfällen. Horn oftast rätt uppstående spetshorn, på sin höjd 3-taggade .... *Rådjur* 132

10 (9) Svans 15—30 cm, undertill vit. Hornkrona tämligen bred, i spetsarna inåtböjd, hos fullvuxna mångrenad .... *Vitsvanshjort* 128

11 (2) Huden mellan näsborrarna hårbeklädd, bortsett från en liten trekantig naken fläck; nos böjd (den hårbeklädda överläppen hänger över underläppen). Under strupen en lång skäggtofs. Bakparti mörkt, av ryggens färg. Unga ind. ej fläckiga .... *Älg* 129

12 (1) Huden mellan näsborrarna helt hårbeklädd. De mellersta tårnas klövar nagellika och breda, till halvmånformiga, ytterkanten böjd (fig. 170). Hornens ögontaggar hos fullvuxna ind. (spadlikt) tillplattade, 2- eller flergrenade (hos unga ind. och hos tamren ibland oförgrenade och kan t.o.m. saknas). Båda könen bär horn. Unga ind. ej fläckiga. Hos tjurarna av fjällvildren och tamren samt tundratamren är hornkronan i regel bred (fig. 171), hos tjurar av skogsvildren smalt V-formad (fig. 172). De förstnämnda är kortbenta och har kort nos, skogsvildrenen är långbent och har lång nos .... *Vildren (Tamren)* 130

SKALLEN

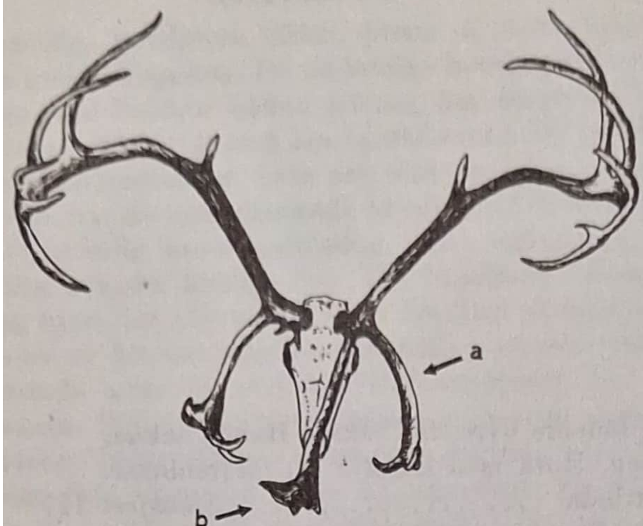
(Bestämningstabellen och skallens beskrivning hänför sig till fullvuxna djur, dvs. sådana ind. hos vilka även den 6. (bakersta) kindtanden är fullt utvecklad.)

1 (10) Plogben ej sammanvuxet med fogen mellan gommens ben; näshålan ej uppdelad i två hälfter (fig. 173) 2

2 (9) Kindtandrader kortare än 140 mm. Näsben långa (minst ungefär lika långa som avståndet mellan näsbenens och mellankäkbenens främre spetsar, fig. 175). Mellankäksben kortare än överkäkens kindtandrader 3

3 (8) Tårbenet, mätt från ögonhålans främre övre hörn till benets spets, längre än ögonhålans längddiameter. Övre kanten av fördjup-

Skannat med CamScanner



171

172

Fig. 171 och 172. Hornkronan hos tjurarna av fjällvildren och tamren (171) och av skogsvildren (172) (a = panntagg, b = ögontagg).

ningen i tårbenets yttersida åsartad och vass (fig. 177). Främre kanten av benen i munhålans tak belägen vid bakre delen av överkäkens 4. kindtand. Hornens panngrenar utan taggar, trinda .. 4

4 (5) Kindtandrader längre än 100 mm .... *Kronhjort* 128

5 (4) Kindtandrader kortare än 100 mm 6

6 (7) Skallens minsta bredd mellan hornen och ögonhålorna större än dess mastoidbredd (fig. 179). Överkäken saknar hörntänder. Hornens krondel spadlikt tillplattad, med många spetsar. *Dovhjort* 127

7 (6) Skallens minsta bredd mellan hornen och ögonhålorna mindre än dess mastoidbredd (fig. 180). Överkäken har hörntänder eller åtminstone hålor efter sådana. Hornen även i kronpartiet trinda, med högst 3 (4) förgreningar .... *Sikahjort* 127

8 (3) Tårben, mätt från ögonhålans främre övre hörn till benets spets, kortare än ögonhålans längddiameter. Övre kanten av fördjupningen i tårbenets yttersida avrundad (fig. 178). Främre kanten av benen i munhålans tak belägen vid främre delen av överkäkens 4. kindtand. Hornen saknar ögontagg .... *Rådjur* 132

9 (2) Kindtandrader åtminstone i underkäken längre än 140 mm. Näsben korta (högst ca hälften av avståndet mellan näsbenen och främre spetsen av mellankäksbenen, fig. 176). Mellankäksbenen längre än överkäkens kindtandrader. (Jfr även fig. 181) .... *Älg* 129

10 (1) Plogben sammanvuxet med fogen mellan gommens ben, näshålan sålunda uppdelad i två hälfter (fig. 174)....................... 11

11 (12) Överkäken saknar i regel hörntänder. Skallens nosdel smal (överkäkens största bredd vid mellankäksbenen mindre än halva avståndet mellan näsbenens och mellankäksbenens främre spetsar). Hornens bas belägen närmare ögonhålornas bakkant än skallens bakkant. Ögonhålornas framkant belägen vid mellanrummet mellan 5. och 6. kindtanden. Hornens ögontaggar oförgrenade, trinda. Honan saknar horn .... *Vitsvanshjort* 128

12 (11) I regel hörntänder i överkäken. Skallens nosdel bred (överkäkens största bredd vid mellankäksbenen över hälften av avståndet mellan näsbenens och mellankäksbenens främre spetsar). Hornens bas

Skannat med CamScanner

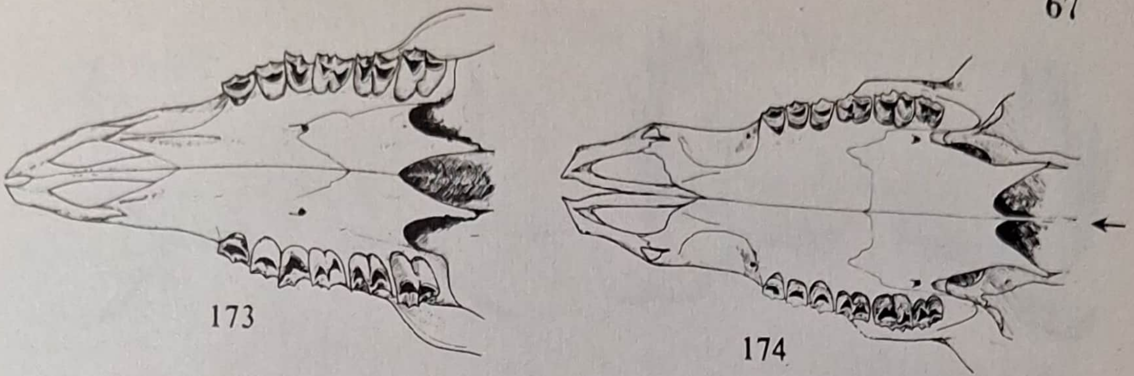


Fig. 173 och 174. Överkäke av älg (173) och ren (174): sedda underifran (plogben←).

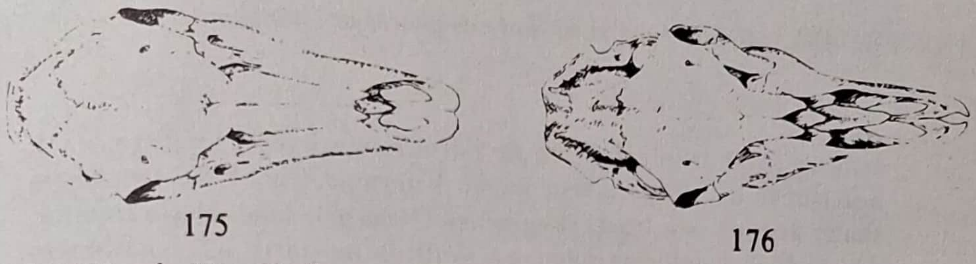


Fig. 175 och 176. Skalle av kronhjort (175) och älg (176): sedda uppifran.

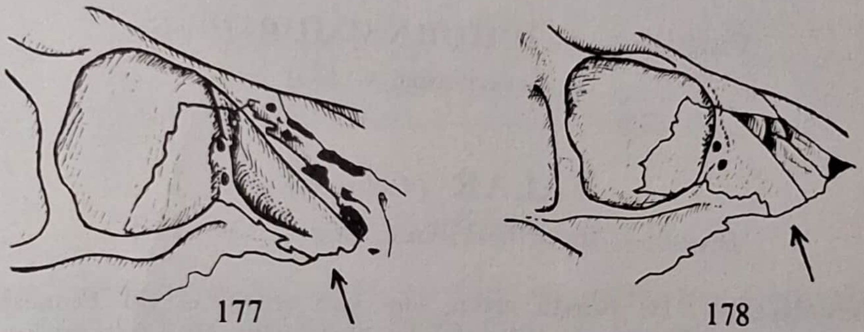


Fig. 177 och 178. Tarben (pilarna) av dovhjort (177) och radjur (178).

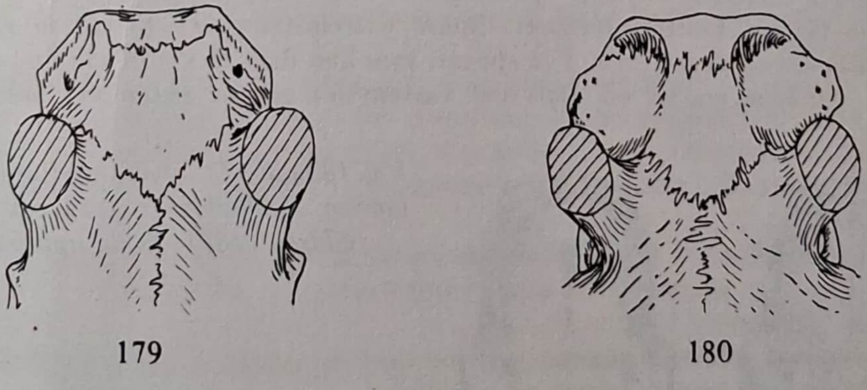


Fig. 179 och 180. Skallens bakre del av dovhjort (179) och sikahjort (180); sedda uppifrån (mastoidbredd = skallens största bredd bakom hornen).

närmare skallens bakkant än ögonhålornas bakkant. Ögonhålornas framkant belägen vid bakre delen av sista kindtandradens bakkant eller betydligt längre bakåt. Hornens ögontaggar hos fullvuxna i spetsen (spadlikt) tillplattade, 2- eller flergrenade (hos unga och hos tamren kan de även vara oförgrenade, trinda eller kan t.o.m. saknas). Båda könen bär horn. Hos tjurarna av fjällvildren och

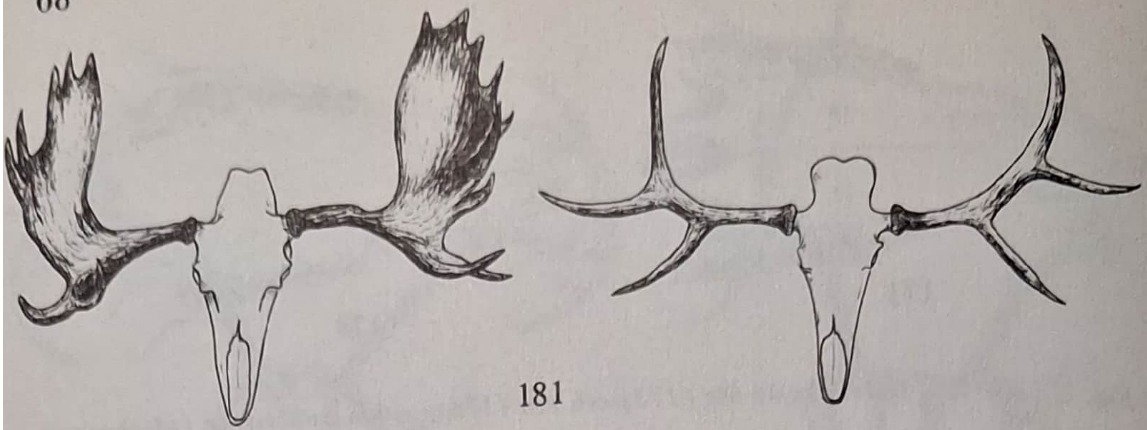

181

Fig. 181. Älghorn av skovelhornstyp och av stanghornstyp.

tamren samt tundratamren är hornkronan i regel bred (fig. 171), hos tjurar av skogsvildren smalt V-formad (fig. 172). Den förras skalle är kort och bred, skogsrenens lång och smal. Detta framträder tydligt i utformningen av skallens nosparti och i näsbenens form (fig. 182, 183) .... *Vildren (Tamren)* 130

Familjen SLIDHORNSDJUR *(Bovidae)*

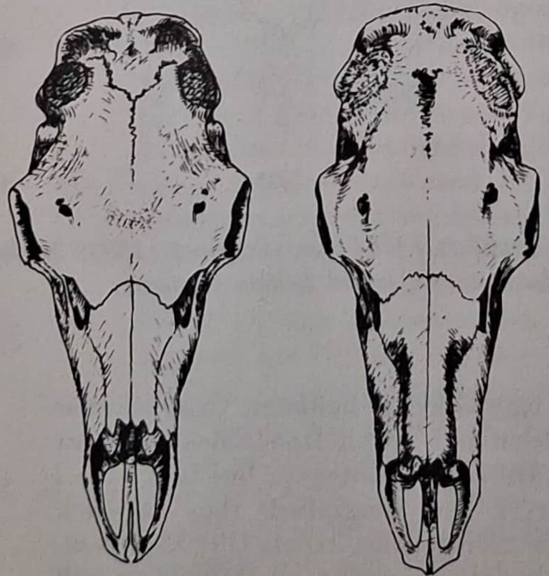
(Beskrivning s. 133)

VALAR *(Cetacea)*

(Familjer, jfr artbeskrivningarna s. 133—139)

Stora havsdäggdjur. De största arter, som kan anträffas vid Fennoskandiens kuster, väger upp till 150 ton (blåval), de minsta 30—60 kg (tumlare). Kropp spolformig och övergår i en halvmånformig vågrät stjärtfena. Hud nästan helt naken, under huden ett tjockt späcklager. Främre extremiteter fenlika, andra och tredje fingret kraftigt förlängt. Bakre extremiteter och ytteröron saknas, näsben förkrympta. Ögon små. Två spenar, som kan dras in i speciella hudsäckar. Ungarna, vanligen endast en, föds vid vattenytan och är redan vid födelsen i

Fig. 182 och 183. Skalle hos tjurarna av tamren (fjällvildren; 182) och skogsvildren (183); sedda uppifrån.


182 183

längd en tredjedel av modern. I början håller sig ungen fastklamrad vid moderns fena. Livslängd 20 à 30 år.

Antalet valarter uppgår till ca 200. Vid Fennoskandiens kuster förekommer valar praktiskt taget endast i Nordsjön, Atlanten, Norra ishavet och Vita havet. Inom Östersjöområdet påträffas, utöver den därstädes regelbundet förekommande tumlaren, valar endast såsom tillfälliga gäster. — I det följande begränsas framställningen till de arter, som mest regelbundet iakttas i vattnen kring Fennoskandien. Tillfälligt anträffade arter behandlas endast kortfattat och vid bestämning av dem är det skäl att ty sig till speciallitteratur (jfr s. 185).

Valarna indelas i tandvalar *(Odontoceti)* och bardvalar *(Mysticeti)* och dessa i sin tur i ett flertal familjer. *Tandvalarna* uppnår på få undantag när en längd av endast 3—4 m (t. ex. kaskeloten kan bli 20 m lång). Tänder i över- och/eller underkäken. Alla tänder nästan likadana, enkelt byggda och avsedda att gripa och hålla kvar byte (fig. 41). Skalle asymmetrisk. Regionen kring näsöppningen förskjuten mot vänster. Endast en näsöppning (»sprutthål»). Överkäke hos flertalet arter större men aldrig mindre än underkäken. *Bardvalarna* är vanligen 10—30 m långa. Tänder saknas; i stället finns i gommen långa nedhängande barder, med vilkas hjälp vattnet silas och däri befintliga födoorganismer tas till vara. Skalle symmetrisk. Två näsöppningar (»spruthål»). Överkäke i regel mycket mindre än underkäken. Ögonen belägna invid mungiporna.

Valarna igenkänns i fält — dvs. på havet — förutom på storleken, färgen och andra yttre igenkänningstecken, även på höjden och formen hos den s.k. blåsten (den ång- och vattenpelare, som bildas då djuret andas). Hos tandvalar är blåsten i regel enkel, hos bardvalar enkel eller dubbel. Även antalet med en utblåsning kombinerade snabbt på varandra följande uppdykningar efter en lång s.k. djupdykning är tämligen artspecifikt och ger ledning vid artbestämningen.

YTTRE KÄNNETECKEN

(Särskilt vid gränsfall är det skäl att kontrollera bestämningen genom undersökning av skallen.)

1	(17)	Överkäke större än underkäken eller minst lika stor som denna. Avståndet från nosspetsen till ögat större än till mungipan. En näsöppning. Barder saknas. Tänder åtminstone i någondera käken. .... *(Tandvalar)*	2
2	(3)	Huvudets framparti mycket stort, påminnande om en avsågad stock. Munnen under det stora nospartiet, börjar ungefär vid nosens mitt. Underkäke mycket liten och smal ...... *(Kaskeloter) Kaskelot*	134
3	(2)	Över- och underkäke åtminstone i det närmaste lika stora. Munnen börjar i nosspetsen	4
4	(5)	Ryggfena närmare stjärtfenan än bröstfenorna. Stjärtfenans bakkant rak. Endast i underkäkshalvorna 1—2 tänder .... *(Näbbvalar) Näbbval*	133
5	(4)	Ryggfena antingen på ryggens mitt, närmare bröstfenorna än stjärtfenan, eller saknas. Stjärtfenans bakkant urnupen vid mitten. I över- och underkäkshalvorna minst 7 tänder	6
6	(7)	Ryggfena saknas. Helt vit .... *(Narvalar) Vitval*	134
7	(6)	Ryggfena finnes. Åtminstone ryggsidan mörk .... *(Delfiner)*	8
8	(9)	Panndyna mjukt avrundad, stiger i nästan rät vinkel från mitten av överkäken, nosparti näbblikt .... *Öresvin*	135
9	(12)	Pannan övergår i mjuk linje i det näbblika nospartiet	10
10	(11)	Ryggsidans mörka färg fortsätter utan avbrott i de mörka bröstfenorna. Nos ljus — vit .... *Vitnos*	135
11	(10)	Rygg mörk, ett vitt fält på sidorna mellan de mörka bröstfenorna och ryggen .... *Vitsiding*	135

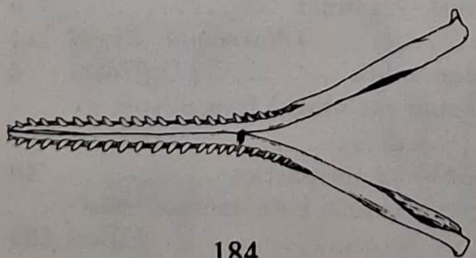
Skannat med CamScanner

12 (8) Panndyna starkt välvd och stiger ± brant från nosspetsen, varför djuret verkar trubbnosigt 13
13 (14) Panndyna mycket utpräglad och stiger vinkelrätt eller framåtlutande från överläppen. Mun riktad snett nedåt .... *Grindval* 136
14 (13) Panndynan stiger från överläppens framkant snett bakåt. Mun i profil åtminstone nästan vågrät 15
15 (16) Längd över 3 m. Ryggfena över 50 cm hög, betydligt högre än dess längd vid basen .... *Späckhuggare* 136
16 (15) Längd högst 2 m, ryggfena liten, triangelformig, avsevärt lägre än dess längd vid basen .... *(Tumlare) Tumlare* 136
17 (1) Överkäke mycket mindre än underkäken. Avståndet från nosspetsen till ögat lika stort som eller mindre än avståndet från nosspetsen till mungipan. Två spruthål. Tänder saknas. I stället barder, som hänger ned från gomtaket .... *(Bardvalar)* 18
18 (27) Ryggfena finns. På buksidan ända från underkäken ca 20 längsfåror. Mun i profil ± rak. Blåst enkel ....*(Fenvalar)* 19
19 (26) Huvud högst $^1/_4$ (vanligen $^1/_5$) och de slätkantade bröstfenorna $^1/_7$ av kroppens längd. På buksidan mycket flera än 40 längsgående fåror 20
20 (21) Ryggfenans höjd högst 1,5 % av kroppens längd. Gom och barder helt svarta. Rygg- och buksida av nästan samma färg .... *Blåval* 137
21 (20) Ryggfenans höjd 2—7 % av kroppens längd. Gom ljus. Bardernas fransar ej svarta. Buksida avsevärt ljusare än ryggsidan, ofta vit. 22
22 (23) Längd högst 10 m. Alla barder vita eller gulaktiga, högst 25 cm långa. Ryggfena högst 27 cm hög. En bred vit tvärrand på bröstfenorna .... *Vikval* 138
23 (22) Längd över 10 m. Barder ej eller endast delvis vita, de största betydligt längre än 25 cm. Ryggfena 30—85 cm hög. Ej vitt tvärband på bröstfenorna 24
24 (25) Underkäkens högra hälft vit, vänstra mörk. En del av högra sidans barder även vita eller gulaktiga. Övriga barder mörka. Stjärtfenans undersida ljus. Ryggfenan belägen vid eller bakom analöppningen. Buksidans fåror når åtminstone till naveln ...... *Sillval* 137
25 (24) Underkäkens och bardernas färgteckning symmetrisk. Stjärtfenans undersida ljusgrå — mörkgrå. Ryggfenan belägen betydligt framför analöppningen. Buksidans fåror sträcker sig ej ända till naveln. .... *Sejval* 138
26 (19) Huvudet och de knölkantade bröstfenorna över $^1/_4$ av kroppens längd. På buksidan högst 40 längsgående fåror .... *Knölval* 138
27 (18) Ryggfena och fåror på buksidan saknas. Mun i profil starkt böjd. Blåst dubbel .... *(Rätvalar)* 139

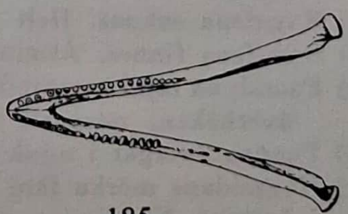
SKALLEN

(Måttuppgifterna på grund av bristfälligt material ofullständiga.)

1 (17) Skalle asymmetrisk (näsöppningstrakten förskjuten mot vänster:

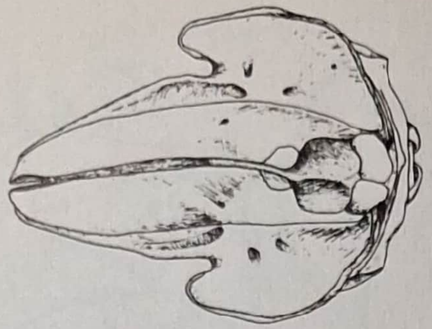


184

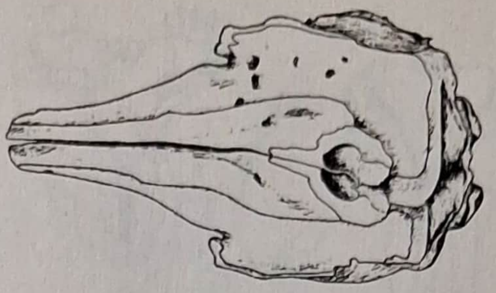


185

Fig. 184 och 185. Underkäke av kaskelot (184) och öresvin (185).



186



187

Fig. 186 och 187. Skalle av grindval (186) och vitval (187); sedda uppifrån.

fig. 186 och 187). I båda käkarna minst 7 tandpar (hos kaskelot och näbbval dock färre, jfr punkterna 2 och 3) ....(*Tandvalar*) 2

2 (3) Underkäkens hälfter framtill sammanvuxna till vid pass halva sin längd (fig. 184). Skalle och underkäke över 300 cm långa. I överkäken 0—2 par tänder, i underkäkshalvorna 18—28 över 10 cm höga tänder .... *(Kaskeloter) Kaskelot* 134

3 (4) Underkäkshalvorna endast i främre ändan sammanvuxna (jfr fig. 185). Skalle och underkäke kortare än 300 cm, överkäke tandlös, i underkäkens spetsdel 1—2 par tänder .... *(Näbbvalar) Näbbval* 133

4 (2) Som punkt 3, men skallen och underkäken kortare än 115 cm; i över- och underkäkshalvorna minst 7 högst 2 cm höga tänder 5

5 (10) I över- och underkäkshalvorna högst 14 tänder 6

6 (7) Skalle längre än 65 cm, underkäke över 50 cm och tandraden över 25 cm. Tänderna, särskilt vid basen, hoptryckta framifrån — bakifrån. De grövsta tändernas basdiameter ca 30 mm...... .... *Späckhuggare* 136

7 (6) Skalle kortare än 65 cm, underkäke under 50 cm och tandrader under 25 cm. Tändernas genomskärning tämligen rund. De grövsta tändernas basdiameter mindre än 20 mm 8

8 (9) Mellankäksbenen breda, överkäksbenen i hela nospartiet belägna nästan helt under mellankäksbenen (fig. 186). Tandrader oftast kortare än 17 cm .... *Grindval* 136

9 (8) Mellankäksbenen smala, även i nospartiet tydligt belägna mellan överkäksbenen (fig. 187). Tandrader oftast längre än 17 cm. *Vitval* 134

10 (5) I över- och underkäkshalvorna över 17 tänder 11

11 (12) Skalle kortare än 30 cm, underkäke kortare än 25 cm och tandrader kortare än 13 cm. Tändernas spetsar spatellikt utbredda, högst 5 mm höga och högst 3 mm tjocka (fig. 188) .... *Tumlare* 136

12 (11) Skalle längre än 30 cm, underkäke längre än 25 cm och tandrad längre än 13 cm. Tänder koniska, över 10 mm höga, minst 4 mm tjocka 13

13 (14) Längden av skallens nosparti minst hälften av skallens längd. Mellankäksbenens spetsdelar starkt konvexa. De största tänderna över 8 mm tjocka .... *Öresvin* 135

188

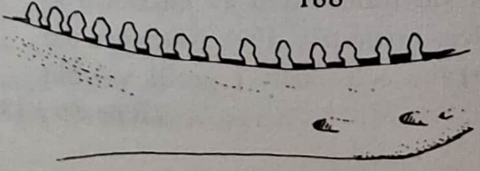


Fig. 188. Tumlarens tanduppsättning.

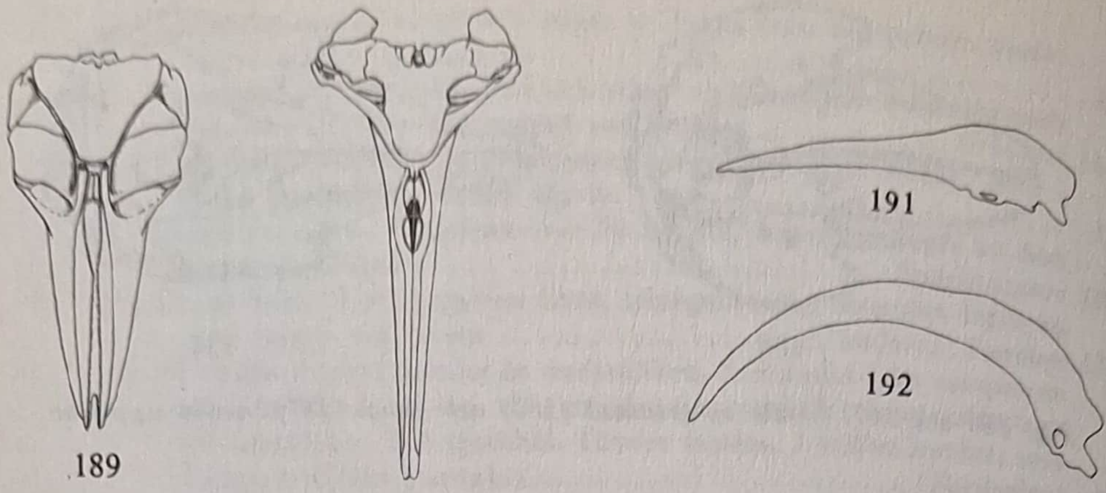


Fig. 189—192. Skalle av fenval (189) och rätval (190), sedda uppifrån. Skalle av en fenval (191) och en rätval (192), sedda från sidan.

14 (13) Skallens nosparti kortare än hälften av skallens längd. Mellankäksbenens spetsdel ± rak. De största tänderna under 8 mm tjocka. 15

15 (16) I varje käkhalva (27) 30—40 tänder. De största tänderna 4—5 mm tjocka .... *Vitsiding* 135

16 (15) I varje käkhalva 22—28 tänder, de största tänderna 6—7 mm tjocka. .... *Vitnos* 135

17 (1) Skalle symmetrisk (fig. 189 och 190). Käkar tandlösa..*(Bardvalar)* 18

18 (27) Skallens nosparti brett, vid basen minst hälften av skallens bredd. Näsbenen når icke framför pannbenets framkant (fig. 189). Överkäke (och skalle) i profil ± rak (fig. 191) ....*(Fenvalar)* 19

19 (20) Skallens nosparti bredast vid mitten av överkäksbenen (bredden är minst lika stor som vid nosens bas). Skallens nosparti hos fullvuxna minst 400 cm långt .... *Blåval* 137

20 (19) Skallens nosparti ± jämnt avsmalnande mot spetsen, dess längd mindre än 400 cm 21

21 (22) Skalle kortare än 190 cm, underkäke kortare än 120 cm, hörselkapselns längd under 10 cm .... *Vikval* 138

22 (21) Skalle längre än 190 cm, underkäke längre än 130 cm, hörselkapselns längd över 14 cm 23

23 (26) Okbågsbredden högst hälften av skallens längd. Pannbenets ögonutskott ungefär lika breda som långa 24

24 (25) Näsbenen nästan lika långa som breda, deras framkant når till ungefär halva längden av pannbenets ögonutskott (fig. 193) .. *Sillval* 137

25 (24) Näsbenen dubbelt så långa som breda, deras framkant når i det närmaste till framkanten av pannbenets ögonutskott (fig. 194). *Sejval* 138

26 (23) Okbågsbredden större än skallens halva längd. Pannbenets ögonutskott mätta i skallens längdriktning nästan dubbelt bredare än långa .... *Knölval* 138

27 (18) Skallens nosparti långt och smalt, vid framkanten av näsbenen är nospartiet smalare än $^1/_3$ av skallens bredd (fig. 190). Näsbenen når långt framför pannbenen. Överkäke och skalle i profil valvlikt böjda (fig. 192) .... *(Rätvalar)* 139

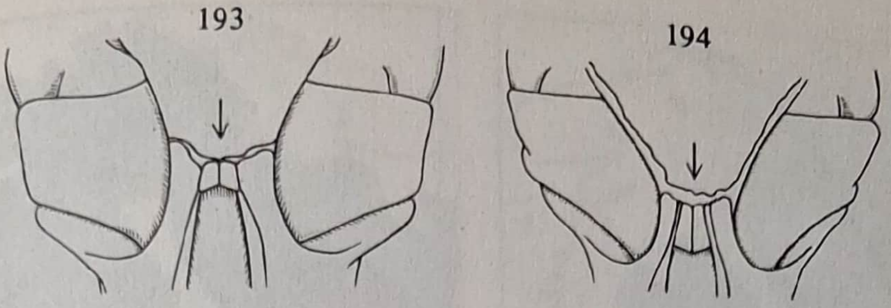


Fig. 193 och 194. Näsbenet hos sillval (193) och sejval (194, pilarna).

Artbeskrivningar

INSEKTÄTARE *(Insectivora)*

(Beskrivning s. 38)

Familjen IGELKOTTAR *(Erinaceidae)*

IGELKOTT (*Erinaceus europaeus* L.; fig. 27c och 30, plansch s. 141). — Vikt 325—1200 g (dräktig hona minst 510 g). Kropp 200—300 mm, svans 15—40 mm, bakfot 34—47 mm och öra 20—32 mm. Ryggsidans taggar 20—25 mm långa, vid basen och i yttersta spetsen gulaktiga, för övrigt mörkbruna. Ansikte, extremiteter och buksida gråbruna med sträv hårbeklädnad. På bröstet en mörkare fläck.

Skallens längd 48—60 mm, okbågsbredd 28—36 mm. Överkäkens tandrader 25—29 mm, underkäkens 20—24 mm mätt från framkanten av 1. framtandens tandhåla. Främsta framtandsparet avsevärt större än övriga. Därefter följer i överkäken 5+5 enkelt byggda och inbördes nästan lika stora »mellantänder», av vilka 2 är framtänder, 1 hörntand och 2 kindtänder. I underkäken på motsvarande sätt 3+3, varav 1 fram-, 1 hörn- och 1 kindtand. I varje käkhalva 4 breda bakre kindtänder med rundade spetsar.

Europeisk, i Asien ända till Stillahavskusten (karta 6). Stadd i utbredning mot norr. Om vintern i dvala (vanligen från oktober till maj). Skymnings- och nattdjur, visar sig också på dagen. Vistas i kulturbygder vid gårdsplaner, i trädgårdar, i skogsbryn, i täta busksnår osv. Rullar vid fara ihop sig till en boll. Boet byggs vanligen i jordhålor under ett lager torra kvistar o.dyl. Det består av nedfallna löv, mossa och gräs. 1—2 kullar om året, 2—10 ungar per kull. En del ungar fortplantar sig redan samma sommar. Ungarna har vid födelsen mjuka ljusa taggar. Lever 8—10 år. Födan består mest av lägre djur, tillfälligt även av små ryggradsdjur.

Speciella kännetecken: Ryggsidans taggiga hårbeklädnad.

Namn: D — Pindsvin, F — Siili, N — Piggsvin, E — Hedgehog, T — Igel, R — Ёж.

Familjen NÄBBMÖSS *(Soricidae)*

(Beskrivning och allmänna fältkännetecken s. 38)

VANLIG NÄBBMUS (*Sorex a. araneus* L.; fig. 27b, 29, 42, 44, 51 och 59, plansch, s. 142). — Vikt 3,5—14 (15) g. Kropp 54—81 mm (dräktig ♀ minst 64 mm), svans 35—48 mm, bakfot 11—13 mm. Fullvuxna exemplar (kroppslängd minst 67 mm) anträffas från april till årets slut. Förutom i maj och juni utgör de en liten minoritet av beståndet. Ryggsidans färg varierar från gråbrun

Skannat med CamScanner

6 7

Karta 6. Igelkotten har som människans följeslagare invandrat till södra och mellersta Fennoskandien, tillfälligt ända till Lappland.

Karta 7. Vanliga näbbmusen förekommer i hela Fennoskandien. Vid Norges kust och speciellt på öarna utanför kusten (de streckade områdena) anträffas en speciell form, norsk näbbmus, som möjligen har »övervintrat» i dessa trakter under den senaste nedisningen.

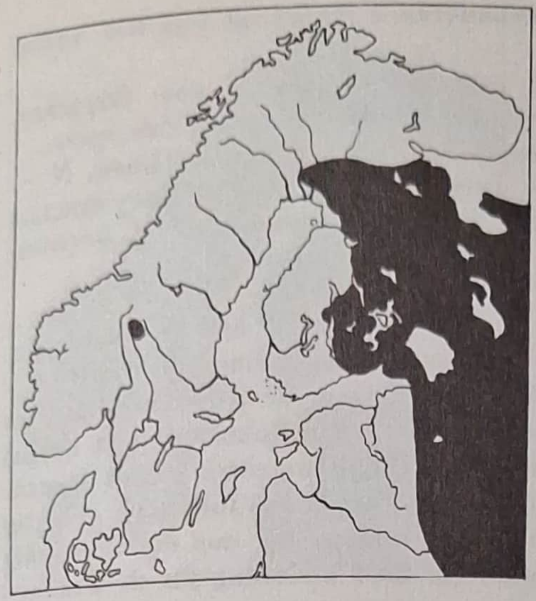
—mörkbrun (unga djurs sommarpäls) till svartbrun (vinterpäls och övervintrade exemplar), men kan även vara ljus- eller rostbrun. Nedanför den bruna färgen följer vanligen en smal ± ljusbrun zon. Buksidan ljusare än ryggsidan, gulaktig eller brunaktigt grå. Färggräns med få undantag skarp. Svans tunn, dess övre sida av ryggens färg, under ljus, orangegrå, färggräns mot spetsen vanligen oskarp. Svansens hårbeklädnad kort och åtliggande. Särskilt hos unga (ej övervintrade) en bakåt avsmalnande tofs i svansens spets. Hos övervintrade exemplar svansen ofta helt hårlös och dess spets förfrusen. Fötternas yttersida mörkbrun, innersida ljusbrun—brungrå.

Skallens längd 17,8—19,4 mm, bredd 9—10,2 mm. Överkäkens tandrader 7,8—9 mm, underkäkens 6,9—8,3 mm. 1. och 2. mellantanden i överkäken lika stora och vanligen tydligt större än den tredje. Underkäkens höjd 4,1—4,6 mm, lika stor som längden av dess 5 bakersta tänder. Avståndet mellan 1. framtandens bas och sista kindtandens bakkant högst 0,2 mm längre än 1. framtanden. Nervhålet beläget vid 4. tandens största spets (±).

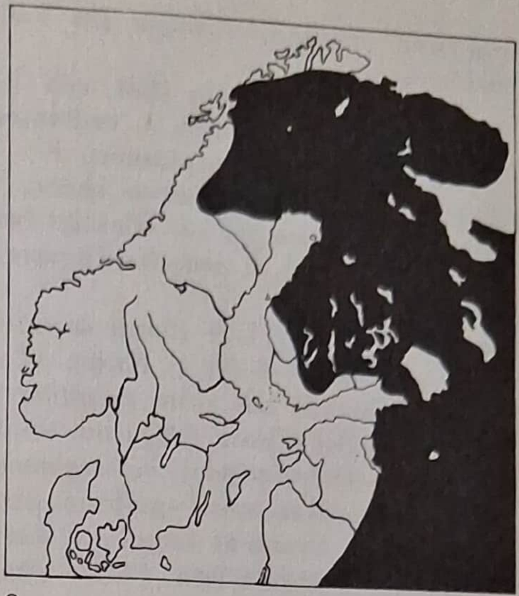
I de norska kusttrakterna utanför Bergen samt mellan Vestfjord och Hammerfest (karta 7) anträffas särskilt på öar en näbbmusras, *norsk näbbmus* (*S. a. bergensis* Mill.), som närmast hör till typen *S. a. tetragonurus* Herm. (historia jfr s. 7). Rasens exemplar är obetydligt större än nominatrasen: Vikt 5—17 (18) g, kropp 56—87 mm; svans (41—56 mm) och bakfot (12,5—14,5 mm) är tydligt längre än hos nominatrasen. Skallens mått även något större, t.ex. underkäkens höjd 4,4—4,8 mm. Överkäkens 5. mellantand mycket liten, men spetsens framkant vanligen svagt brun. Ryggen är hos dessa näbbmöss ljusare än hos nominatrasen. Vid båda dessa kustområden och även vid Kilpisjärvi anträffas exemplar, som är mellanformer mellan den norska och nominatrasen.

Europeisk, i Nordasien ända till Baikalsjön (karta 7). Hos oss den allmännaste näbbmusen. Huvudsakligen skymningsdjur men ibland i rörelse också om dagen.

Skannat med CamScanner



8



9

Karta 8. Taiganäbbmusen är i Fennoskandien en typiskt sibirisk art. Dess förekomst i Skandinavien är ännu bristfälligt känd.

Karta 9. Lappnäbbmusen är en sibirisk, vars västligaste lokaler ligger i Finnmarken och svenska Lappland.

Lever i terräng av mycket olika slag; på åkrar, kärr och i skog, uppe på fjällen, t.o.m. i visthus och skafferier. Simmar bra. Boet av mossa, gräs och blad, under en stubbe el.dyl. 1—3 kullar om året, 3—10 ungar per kull. En del av ungarna förökar sig redan samma sommar. Födan består huvudsakligen av skalbaggar, sniglar, daggmaskar, men även av döda ryggradsdjur, på hösten säd på åkrar och på vintern barrträdsfrön som fallit på snön.

Speciella kännetecken: Svansens och fötternas färg, tandradernas längd, storleksrelationerna hos överkäkens mellantänder, nervhålens läge och 1. tandens bas i underkäken (jfr taiganäbbmus).

Namn: D — Almindelig spidsmus, F — Metsäpäästäinen, N — Vanlig spissmus, E — Common shrew, T — Waldspitzmaus, R — Обыкновенная бурозубка.

TAIGANÄBBMUS (*Sorex isodon* Turov; fig. 43, 50 och 58, plansch s. 142). — Vikt 6,5—14,5 (18) g. Kroppslängd 57—83 mm, svans 41—55 mm, bakfot 13—15 mm. Kroppen grövre än hos vanlig näbbmus. Rygg om sommaren mörkbrun, om vintern svartbrun. Övervintrade exemplar har stark tendens att gråna. Ryggsidans färg övergår utan skarp gräns i buksidans om sommaren gråbruna, om vintern gulbrungrå färg. Svans ovan av ryggens färg, under ljust gulgrå (unga om sommaren), i övriga dräkter mörknar undersidan mot spetsen, varvid även färggränsen försvinner. Fötternas yttre sida mörkbrun, inre sidan ljust gulbrun.

Skallens längd 18,8—20,2 mm, bredd 9,4—10,2 mm. Överkäkens tandrader 8,3—9,3 mm, underkäkens 7,8—8,5 mm. Överkäkens mellantänder avtar jämnt i storlek bakåt, medan den 5. är väl utvecklad och med mörk spets. Underkäkens höjd 4,4—5,0 mm. Avståndet mellan 1. framtandens bas och sista kindtandens bakkant minst 0,5 mm längre än 1. framtanden. Nervhålet oftast vid 3. tandens bakkant eller obetydligt bakom denna.

Sibirisk. Utbredd från Stilla havets kust till Skandinavien (karta 8). Anträffas här och var i små från varandra skilda bestånd. Förekommer främst i lundartad lummig skog med inslag av gran, även i kulturbygder, t.o.m. inomhus. 1—2 kullar

Skannat med CamScanner

om året, oftast 5—7 ungar per kull. Levnadsvanor för övrigt som hos vanlig näbbmus.

Speciella kännetecken: Helt och hållet mörkbrun—gråbrun utan färggräns. Bakfot lång. Överkäkens 5. mellantand väl utvecklad och med mörk spets.

Namn: D — Taigaspidsmus, F — Korpipäästäinen, Mustapäästäinen, N — Taigaspissmus, E — Graves shrew, T — Taigaspitzmaus, R — Баргузинская бурозубка, denna art har felaktigt bestämts bl.a. som *S. araneus* L., *S. unguiculatus* Dobson och *S. centralis* Thomas (= *S. caecutiens* Laxm.).

LAPPNÄBBMUS (*Sorex caecutiens* Laxm.; fig. 45, 52 och 60, plansch s. 142). — Vikt 3—8 (9) g. Kropp 48—70 mm, svans 32—45 mm, bakfot 10,5—12 mm. Särskilt hos äldre exemplar sticker öronen fram ur pälsen som hos en björn. Ryggsida brun (unga om sommaren) —mörkbrun. Buksida gråvit (unga) — gulgrå (övervintrade), sidoregionen har skarp färggräns särskilt mot magen. Svans tjock, ovan mörk—gulbrun, under hos unga ljusgrå, hos fullvuxna gulaktig —brunaktig. Svansens färggräns skarp såväl på sidorna som mot den långa rätt yviga mörka svanstofsen. Fötter vita—gulaktiga med undantag för de bruna—mörkbruna hälarna.

Skallens längd 15,7—17,7 mm, bredd 7,6—8,6 mm. Överkäkens tandrader 7—7,6 mm, underkäkens 6,4—7,2 mm. Överkäkens 1. mellantand vanligen större än övriga. 5. mellantanden ofta med mörk spets. Underkäkens höjd 3,2—3,8 mm, lika stor som längden av underkäkens 4 bakersta tänder. Nervhålet i underkäken vid 4. tandens stora spets (±).

Sibirisk, anträffas från Stilla havets kust till norra Skandinavien (karta 9). I östra och norra Finland näst vanlig näbbmus den vanligaste näbbmusarten, under vissa år t.o.m. allmännare än denna. Skymningsdjur, men i rörelse också om dagen. Lever i färska grandominerade skogar med tjockt lager multnande växtdelar, i grankärr och kärrkanter, i strandbrinkar, fuktig blockmark och fjällbjörkskog. Vintertid t.o.m. inomhus. 1—2 kullar om året, 2—11 (vanligen 7—8) ungar per kull. Äter mest insekter, främst skalbaggar. Känd även för att riva sönder vilt, som fastnat i fällor.

Speciella kännetecken: Svansens och fötternas färg, tandradernas längd, den inbördes storleken hos överkäkens mellantänder.

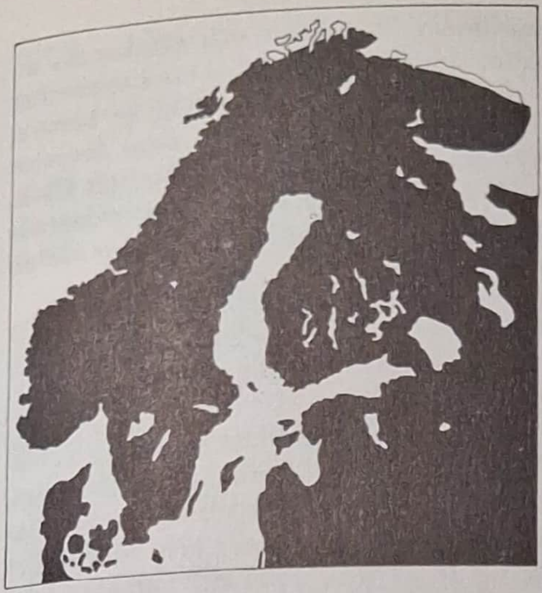
Namn: D — Lapspidsmus, F — Idänpäästäinen, N — Lappspissmus, E — Masked shrew, T — Maskenspitzmaus, R — Средняя бурозубка, *Syn.* — *S. macropygmaeus* Mill., *S. lapponicus* Mel.

DVÄRGNÄBBMUS (*Sorex minutus* L.; fig. 46, 53 och 61, plansch s. 142). — Vikt 2—7 g. Kropp 42—58 mm, svans 33—45 mm, bakfot 9,5—11 mm. Ryggsida mörkt gråbrun—brun, om vintern mörkare och gråare. Buksida gulaktigt ljusgrå, hos övervintrade utan skarp färggräns. I vinterdräkt är färggränsen skarpast. Svans ovan av ryggens färg, under ljust gulaktigt grå, dess färggräns på sidorna skarp, men i spetsen oskarp. Svans hos unga tjock utom vid basen, med yvig hårbeklädnad men utan nämnvärd spetstofs, hos övervintrade ind. tunn och trind. Fötter ljusgrå—ljust gulaktigt grå. Hälar och fötternas yttersidor ± mörkbruna.

Skallens längd 14,4—16 mm, bredd 7—8 mm. Överkäkens tandrader 6,1—7,1 mm, underkäkens 5,8—6,7 mm. Överkäkens 3 främsta mellantänder nästan lika stora, tydligt större än de följande. Underkäkens höjd 2,8—3,1 mm, lika stor som längden av de tre bakersta tänderna i underkäken. Nervhålet i underkäken vid bakkanten av 3. tanden.

Europeisk, anträffas i Sibirien ända till Baikalsjön (karta 10). Beståndstätheten låg. Skymningsdjur. Bebor yppig grandominerad skog, även i kulturbygder. Vintertid t.o.m. i källare osv. Fuktälskande. Simmar bra. 1—2 kullar om året, vanligen 4—8 ungar per kull. En del ungar förökar sig redan samma sommar. Äter huvudsakligen insekter.

Skannat med CamScanner



10

11

Karta 10. Dvärgnäbbmusen förekommer i nästan hela Fennoskandien.

Karta 11. Mindre dvärgnäbbmusen är sibirisk. Dess förekomst i synnerhet i Skandinavien är ännu bristfälligt känd.

Speciella kännetecken: Svansens byggnad och färg (hos unga), tandradernas längd, den inbördes storleken hos överkäkens mellantänder.

Namn: D — Dværgspidsmus, F — Vaivaispäästäinen, N — Dvergspissmus, E — Lesser shrew, Pygmy shrew, T — Zwergspitzmaus, R — Малая бурозубка.

MINDRE DVÄRGNÄBBMUS (*Sorex minutissimus* Zimm.; fig. 47, 54 och 62, plansch s. 142). — Vikt 1,2—4 g. Kropp 33—53 mm, svans 23—29 mm, bakfot 7,5—8,8 mm. Ryggsidans färg i alla dräkter brun—mörkt gråbrun, sidor ljusbruna—ljust brungrå, färggräns skarp. Buksida ljust brungrå—ljusgrå. Svans ovan av ryggens färg, under ljusgrå, dess färggräns skarp. En lång mörkbrun tofs i svansens ända. Fötter av bukens färg, hälar bruna.

Skallens längd 13,2—13,8 mm, bredd 5,8—6,2 mm. Överkäkens tandrader 5,2—6 mm, underkäkens 4,8—5,6 mm. Överkäkens mellantänder spetsigt kilformiga, verkar sammantryckta. 3. mellantanden kan vara större än 2. mellantanden. Underkäkens höjd 2,8—3,2 mm. Nervhålet i underkäken vid 4. tandens stora spets (±). Jfr speciella kännetecken.

Sibirisk, anträffas från Stillahavskusten till Skandinavien (karta 11). Individtätheten uppenbarligen liten (på grund av sin ringa storlek fastnar den icke lätt i fällor). Lever i från varandra ± skilda bestånd på torra åsar, hyggen, i grankärrsdälder och vid utkanten av myrar. Simmar och klättrar bra. Söker sig vintertid t.o.m. in i skafferier (det äldsta fyndet i Finland). 1—2 kullar om året, vanligen 3—6 ungar per kull. Äter huvudsakligen insekter.

Speciella kännetecken: Svans kortare än 30 mm och bakfot kortare än 9 mm, tandradernas längd och byggnad. Basen av 1. tanden i underkäken räcker långt bakom 2. tandens bas (jfr dvärgnäbbmus, fig. 61 och 62).

Namn: D — Lille dværgspidsmus, F — Kääpiöpäästäinen, N — Liten dvergspissmus, E — Least shrew, T — Knirpsspitzmaus, R — Крошечная бурозубка, *Syn.* — *S. hawkeri* Thomas, *S. tsherskii* Ogn.

VATTENNÄBBMUS (*Neomys fodiens* (Penn.); fig. 49, 55 och 63, plansch s. 142). — Vikt 8—21 (25) g. Kropp 63—93 mm, svans 55—82 mm, bakfot 16—

Skannat med CamScanner

21 mm. Nos bredare än hos våra övriga näbbmöss. Bakfötter och tår kantas av styva borstlika hår, likaså svansens undre sida, som sålunda bildar ett i synnerhet mot svansens spets från sidorna tillplattat »roder». Hos unga individ är borsten svagt utvecklade. Rygg, svansens övre sida, fötternas yttre sida samt fotsulor svarta, för övrigt gråvit. Färggräns skarp. Bakom ögat vanligen en liten vit fläck. Färgen varierar icke med åldern, men buksidans ljusa färg blir hos övervintrade exemplar ± brunfärgad av vattnet, någon gång t.o.m. så mörk att djuret är nästan enfärgat. Ändtarmen och uringången mynnar ut i en kloak.

Skallens längd 20—22,4 mm, bredd 10,2—11,4 mm. Överkäkens tandrader 9,7—10,8 mm, underkäkens 8,9—10 mm. I överkäken 4+4 mellantänder. Underkäkens 1. framtand har förutom spetsen 2 ± otydliga knölar. Nervhålet i underkäken vid 4. tandens största spets (±).

Anträffas i hela Europa (karta 12) och i Nordasien till Stillahavskusten. Skymnings- och nattdjur, ibland i rörelse även om dagen. Simmar och dyker skickligt, kan t.o.m. springa på bottnen. Lever vid alla slags vatten. Kan tillfälligt påträffas i källare. Boet har tjocka väggar och består av blad, gräs, rötter och mossa. Det är oftast beläget i en strandbrink och en gång leder från boet till vattnet. 1—3 kullar om året, 4—11 ungar per kull. En del ungar förökar sig redan samma sommar. Lever kanske längre än sina släktningar. Födan består huvudsakligen av vatteninsekter, men även av småfisk, grodor, smådäggdjur och vattenväxter.

Speciella kännetecken: Rygg svart, buksida vit. Svans och bakfot långa, hos fullvuxna exemplar kantade av borstlika hår, i överkäken 4+4 mellantänder.

Namn: D — Vandspidsmus, F — Vesipäästäinen, N — Vannspissmus, E — Water shrew, T — Wasserspitzmaus, R — Кутора.

TRÄDGÅRDSNÄBBMUS (*Crocidura suaveolens* (Pall.); fig. 48, 56 och 64). — Vikt 3—6 g. Kropp 50—68 mm, svans 25—34 mm, bakfot 10—11,5 mm. Öronen sticker fram ur pälsen. En del av svansens hår långa, utstående och vita. Ryggsida brun. Buksida mörkgrå, någon gång stötande i gult.

Skallens längd 16—18 mm, bredd 7,8—8,6 mm. Överkäkens tandrader 8,1—9,2 mm, underkäkens 7,2—8,3 mm. I överkäken 3+3 mellantänder. Tänderna helt vita. Underkäkens 1. framtand utan knölar.

Anträffas från Syd- och Mellaneuropa till nordöstra Kina och Korea, samt i Nordafrika. För över 100 år sedan anträffad i Fjärrkarelen (Olonets; två skallar i Helsingfors universitets samlingar) samt bl.a. i Estland (relikter från värmeperioden efter istiden). Möjligt att arten fortfarande förekommer. Nattdjur, ibland i rörelse även om dagen. Lever i skog, i buskmark, vid åstränder, i torra förfallna trädgårdar samt i ruiner. Påträffas även inomhus. Sannolikt 2—3 kullar årligen, 3—10 ungar per kull. Lever $1^1/_2$—4 år. Födan består huvudsakligen av insekter.

Speciella kännetecken: De långa, glest stående vita svanshåren, de helt vita tänderna, i överkäken 3+3 mellantänder. Underkäkens 1. framtand utan knölar.

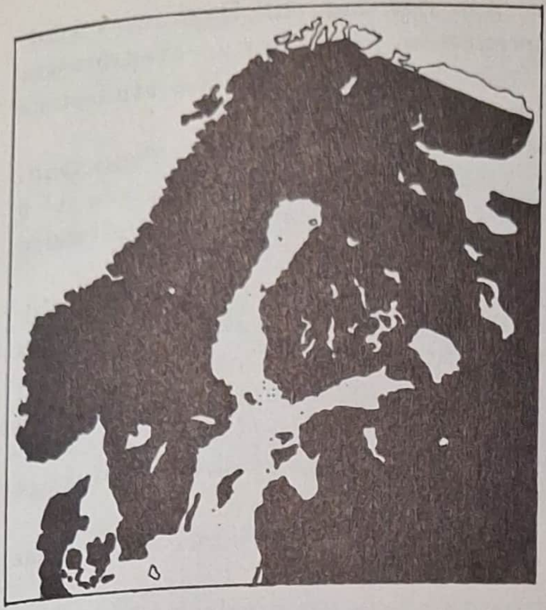
Namn: D — Havespidsmus, F — Kotipäästäinen, Kyläpäästäinen, N — Hagespissmus, E — Lesser white-toothed shrew, Scilly shrew, T — Gartenspitzmaus, R — Малая белозубка.

Familjen MULLVADAR (*Talpidae*)

MULLVAD (*Talpa europaea* L.; fig. 27a och 31, plansch s. 141). — Vikt (20) 40—120 g. Kropp (90) 105—160 mm, svans 24—47 mm (mätt från analöppningen), bakfot 16—20 mm. Ryggsida mörkgrå — svart, buksida vanligen obetydligt ljusare. Främre extremiteter stora sidställda handartade grävorgan med stora platta klor. Ytteröron saknas. Ögats diameter knappt 1 mm, ögonen inbäddade i pälsen. Nosspets köttröd.

Skallens längd 30—36 mm, okbågsbredd 10—13 mm. Överkäkens tandrader

Skannat med CamScanner



12

13

Karta 12. Vattennäbbmusen förekommer i nästan hela Fennoskandien.

Karta 13. Mullvaden förekommer i södra och östra Fennoskandien. De isolerade förekomsterna relikter från värmeperioden efter istiden.

11,4—13 mm (mätt från hörntandens framkant), underkäkens 11,6—13,5 mm (mätt från framkanten av 1. framtandens tandhåla). I underkäken skenbart 4+4 »framtänder» (den yttersta är hörntand), »hörntanden» = 1. kindtanden. I underkäken därtill 6+6 kindtänder. Mellan överkäkens fram- (3+3) och hörntänder ej något mellanrum. I överkäken 7+7 kindtänder.

Anträffas i nästan hela Europa (karta 13) och i Asien ända till Mongoliet. Lever nästan uteslutande i sitt underjordiska gångsystem. Förekommer främst i ängsmark med lös jord samt i lundartad skog. Undviker kärr och torra sandjordar. Invid gångarnas öppningar karakteristiska mullhögar (gångens öppning i mitten av mullhögen). Även boet beläget under jordytan, fodrat med gräs, blad, mossa osv. 1(—2) kullar om året. 3—7 ungar per kull. Lever 3—4 år. Födan består huvudsakligen av lägre djur, främst daggmask, insektlarver, sniglar, ibland grodor. Om tillgången på daggmask överskrider åtgången, lägger mullvaden upp förråd av maskar som den styckat och på det sättet gjort orörliga.

Speciella kännetecken: De sidställda handlika och med stora klor försedda främre extremiteterna; saknar ytteröron; ögon ytterst små, täckta av den sammetslika pälsen. Tandraderna enhetliga. Gör karakteristiska mullhögar.

Namn: D — Muldvarp, F — Maamyyrä, N — Moldvarp, E — Mole, T — Maulwurf, R — Крот.

LÄDERLAPPAR *(Chiroptera)*

Familjen FLADDERMÖSS *(Vespertilionidae)*

(Beskrivning s. 42)

DAMMFLADDERMUS (*Myotis dasycneme* Boie; fig. 70, plansch s. 143). — Vikt 13—25 g. Kropp 51—73 mm, svans 45—51 mm, underarm 43—48 mm, bakfot 11—13 mm, spännvidd 200—300 mm, öra 14—17 mm. Sidoflyghuden når endast till vristen. Sporrbrosket ca $^2/_3$ av svansflyghudens bakkant. På svans-

flyghuden längs bakbenet ett täthårigt bälte, som når ända till flyghudens kant. Öronen når då de böjs framåt nästan till nosspetsen. Ca 3 mm av svansbrosket utanför flyghuden. Ryggsida mörkt brungrå, buksida gråvit. Färggräns åtminstone vid nacken skarp. Flyghud och öron mörkbruna.

Skallens längd 15,8—17,3 mm, okbågsbredd 10,5—11,7 mm. Överkäkens tandrader 6—6,5 mm, underkäkens 6,6—7 mm. I såväl över- som underkäken 6+6 kindtänder. 1. och 2. kindtanden belägna innanför tandraden, 2. kindtanden mycket liten.

Förekommer från Mellaneuropa (karta 14) till Sibirien, norrut till 60 breddgraden, österut till Altaibergen. Bebor skogstrakter rika på vattendrag. Flyger vanligen ut sent. Jagar över öppna vattenytor, tämligen lågt. Dagtillhåll i ihåliga träd samt i byggnader. Företar långa vandringar. Varningsläte kraftigt. Ungen föds i månadskiftet juni—juli. Lever 15 år. Födan består av fjärilar, vatteninsekter, sländor mm. Om vintern (från oktober till maj) i dvala på skyddade fuktiga ställen (grottor, valv m.m.).

Speciella kännetecken: Den största arten av släktet *Myotis*. Sidoflyghuden når endast till vristen.

Namn: D — Damflagermus, F — Lampisiippa, N — Dammflaggermus, E — Pond bat, T — Teichfledermaus, R — Прудовая ночница, Syn. — *Leuconoë dasycneme* Boie.

VATTENFLADDERMUS (*Myotis daubentonii* Leisl.: fig. 71 och 76, plansch s. 143). — Vikt 5—14 g. Kropp 40—55 mm, svans 30—43 mm, underarm 33—41 mm, bakfot 8—12 mm, spännvidd 210—252 mm, öra 11—14 mm. Sidoflyghuden når obetydligt förbi hälen. Sporrbrosket saknar hudflik, dess längd $^2/_3$—$^3/_4$ av flyghudens bakkant. Bakfot jämförelsevis stor, längre än halva vaden. Öronen når framåtböjda till nosspetsen. Ca 3 mm av svansbrosket utanför flyghuden. Ryggsida mörkbrun, buksida ljusgrå, färggräns otydlig. Öron och flyghud mörkbruna.

Skallens längd 12,5—14,2 mm, okbågsbredd 8,2—9,5 mm. Överkäkens tandrader 5—5,7 mm, underkäkens 5,3—5,8 mm. I över- och underkäken 6+6 kindtänder. 1. och 2. kindtanden belägna innanför tandraden, 2. kindtandens längd och höjd vidpass hälften av motsvarande mått hos 1. kindtanden.

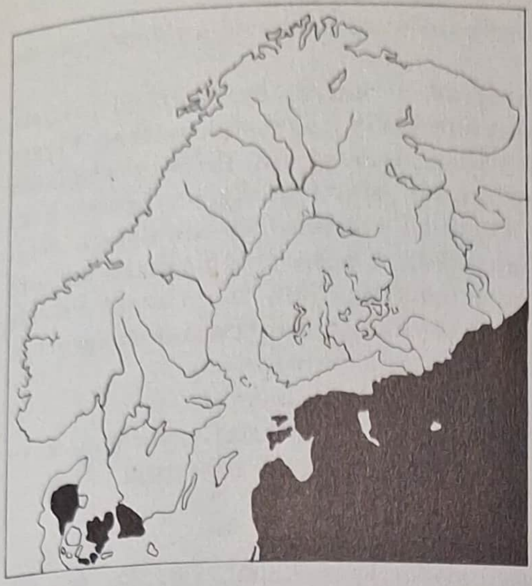
Förekommer i hela Europa och Asien ända till 63 breddgraden (karta 15). Bebor vattenrika skogstrakter. Mera beroende av vatten än t.ex. mustaschfladdermusen. Flyger hela natten, till slutet av juli i skog (flyghöjd ca 2 m), därefter över vatten (flyghöjd ca 0,3 m). Simmar bra, låter ofta höra läten i flykten. Dagtillhåll oftast i naturliga håligheter (ihåliga träd), under broar, i holkar, i gamla stockbyggnader. Ungen föds i mitten av juli. Lever 20 år. Födan består huvudsakligen av vattenfjärilar, sländor, flugor och nattfjärilar. Om vintern i dvala (vanligen från oktober till maj) på mycket fuktiga ställen (relativ fuktighet över 90 %), bl.a. i grottor, stenbrott o.dyl., ofta många tillsammans.

Speciella kännetecken: Den ringa storleken. Sporrbrosket utan hudflik, dess längd $^2/_3$—$^3/_4$ av flyghudens bakkant.

Namn: D — Vandflagermus, F — Vesisiippa, N — Vannflaggermus, E — Daubenton's bat, Water bat, T — Wasserfledermaus, R — Водяная ночница, *Syn.* — *Leuconoë daubentonii* Leisl.

BECHSTEINS FLADDERMUS (*Myotis bechsteinii* Leisl.; plansch s. 143). — Vikt 6—12 g. Kropp 42—55 mm, svans 30—44 mm, underarm 39—45 mm, bakfot 8,5—11 mm, spännvidd 242—280 mm, öra 20—26 mm. Sidoflyghuden når till tårnas bas. Sporrbroskets längd vidpass hälften av svansflyghudens bakkant. Sista svanskotan (ca 2 mm) utanför flyghuden. Öron långa, tämligen breda, men ej sammanvuxna vid basen, når framåtböjda avsevärt (10—13 mm = örats halva längd) framför nosspetsen. Ryggsida rödaktigt gråbrun, buksida gråvit. Hårens basdel mörkbrun. Öron, nos och flyghud mörkt gråbruna.

Skannat med CamScanner



14

15

Karta 14. Dammfladdermusen anträffas vid Fennoskandiens södra och sydöstra gräns.

Karta 15. Vattenfladdermusens utbredningsområde sträcker sig till mellersta Fennoskandien.

Skallens längd 16—17,1 mm, okbågsbredd 9,8—10,6 mm. Överkäkens tandrader 6,8—7,2 mm, underkäkens 7,2—7,6 mm. I över- och underkäken 6+6 kindtänder. 2. kindtandens höjd något över hälften av 1. kindtandens. Underkäkens 3. framtands bredd över hälften av hörntandens.

Förekommer från Väst- och Mellaneuropa till Kaspiska havet, i Fennoskandien endast i sydligaste Skåne. Bebor skogsmark, gärna i närheten av bosättning. Flyger ut tämligen sent, jagar i skog och trädgårdar, rätt lågt (flyghöjd 1,5—5 m). Flykten tung och långsam. Ej hörbara ljud i flykten. Jagar bara i varmt och lugnt väder. Dagtillhåll vanligen i ihåliga träd. Ungen föds i juni—juli. Lever 8—9 år. Äter främst nattfjärilar, flygande vatteninsekter samt dipterer. Om vintern i dvala (vanligen från oktober till juni), fritt hängande på skyddade ställen (ihåliga träd, grottor).

Speciella kännetecken: Öron långa, ej sammanvuxna vid basen, framåtböjda når de 10—13 mm framför nosspetsen.

Namn: D — Bechsteins flagermus, F — Korvasiippa, N — Bechsteins flaggermus, E — Bechstein's bat, T — Bechsteinfledermaus, R — Длинноухая ночница, *Syn.* — *Selysius bechsteinii* Leisl.

FRANSFLADDERMUS (*Myotis nattereri* Kuhl; fig. 73 och 80, plansch s. 143). — Vikt 5—13 g. Kropp 40—50 mm, svans 32—45 mm, underarm 32—42 mm, bakfot 7—9 mm, spännvidd 220—275 mm, öra 16—18 mm. Sporrbrosket saknar hudflik. En tät frans av nedåtböjda hår längs den del av flyghudens bakkant, som ligger mellan sporrbensbrosket och svansen. Bakfot vidpass hälften av vaden. Öronen når framåtböjda 3—4 mm framför nosspetsen. Öronlock ca $^2/_3$ av örats längd. Svansbrosket helt inne i flyghuden. Ryggsida brun, buksida gråvit, färggräns åtminstone vid skuldrorna skarp. Öron och flyghud gråbruna, genomskinliga.

Skallens längd 14—15 mm, okbågsbredd 9,4—10 mm. Överkäkens tandrader 5,6—6,2 mm, underkäkens 6—6,6 mm. I över- och underkäken 6+6 kindtänder. 2. kindtanden nästan lika hög som första. Underkäkens 3. framtand nästan lika

Skannat med CamScanner

bred som hörntanden. Avståndet mellan hörselkapslarna är större än deras största genomskärning.

Förekommer i Europa norrut till 60 breddgraden (karta 16), ströfynd i Asien, t.o.m. i Japan. Bebor kulturlandskap; ej nödvändigtvis i närheten av skog. Flyger hela natten, dock endast i varmt och lugnt väder, över vägar, alléer, gårdsplaner och trädgårdar (flyghöjd 1,5—5 m). Låter under jaktflygning oavbrutet höra gälla rop, i flykten svansen rakt utsträckt. Ibland i rörelse även om dagen. Dagtillhåll vanligen i naturliga håligheter (ihåliga träd). Ungen föds i mitten av juli. Lever 13—14 år. Äter främst flugor, myggor och nattfjärilar. Om vintern i dvala (vanligen från september till slutet av maj) på skyddade fuktiga ställen (grottor, källare o.dyl.), vanligen i enstaka exemplar, inklämda i springor.

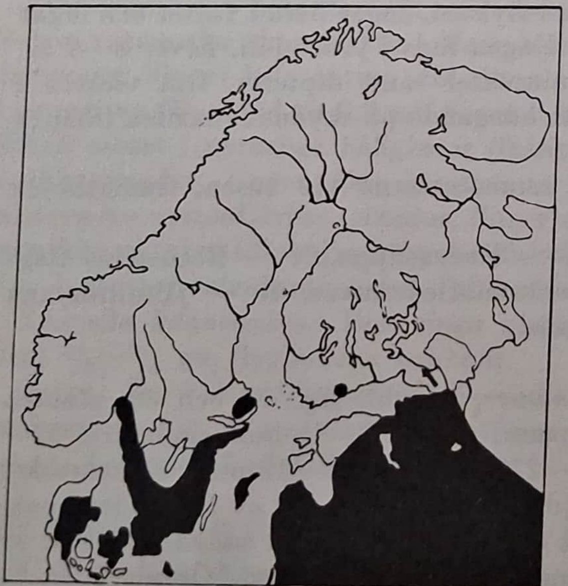
Speciella kännetecken: Hårfransen på svansflyghudens bakkant.

Namn: D — Frynseflagermus, F — Ripsisiippa, N — Børsteflaggermus, E — Natterer's bat, T — Fransenfledermaus, R — Наттерера ночница, *Syn.* — *Selysius nattereri* Kuhl.

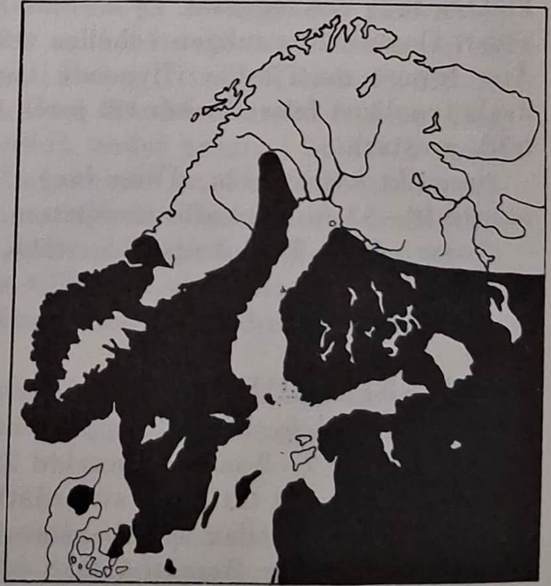
MUSTASCHFLADDERMUS (*Myotis mystacinus* Leisl.; fig. 32, 66, 69, 72, 77 och 81, plansch s. 143). — Vikt 3,5—7 g. Kropp 35—50 mm, svans 30—44 mm, underarm 30—37 mm, bakfot 7—8 mm, spännvidd 190—225 mm, öra 11—14 mm. Sidoflyghuden når till tårnas bas. Sporrbrosket kan ha en liten otydlig hudflik. Sporrbroskets längd ca hälften av svansflyghudens ytterkant. Svansflyghudens ytterkant naken eller med några tunna fjun. Ca 2 mm av svansbrosket utanför flyghuden. Öronen når framåtböjda endast obetydligt framför nosspetsen. Ryggsida mörkbrun—svart, buksida grå, färggräns oskarp. Öron och flyghud svartbruna—svarta.

Skallens längd 12,4—14 mm, okbågsbredd 7,8—9,2 mm. Överkäkens tandrader 4,8—5,4 mm, underkäkens 5,2—6,1 mm. I över- och underkäken 6+6 kindtänder. 2. kindtanden betydligt lägre än den första. Underkäkens 3. framtands bredd ca hälften av hörntandens bredd.

Förekommer i hela Europa (karta 17) samt i Asien ända till 65 breddgraden, österut ända till Stilla havet. Bebor vattenrika skogstrakter. Jagar till början av augusti i skog (flyghöjd ca 3 m) och därefter över vatten, ängar och gårds-



16



17

Karta 16. Fransfladdermusen förekommer i Fennoskandiens sydliga delar.

Karta 17. Mustaschfladdermusen förekommer i södra och mellersta Fennoskandien och är jämte nordisk fladdermus allmännast av våra fladdermusarter.

Skannat med CamScanner

planer (flyghöjd ca 1,5 m). Kan vår och höst ses flyga även om dagen. Dagtillhåll vanligen i byggnader. Ungen föds i mitten av juli. Lever 15—16 år. Födan består av nattfjärilar, myggor, flugor och sländor. Om vintern i dvala (vanligen från oktober till maj) på skyddade fuktiga ställen (grottor, stenbrott o. dyl.).

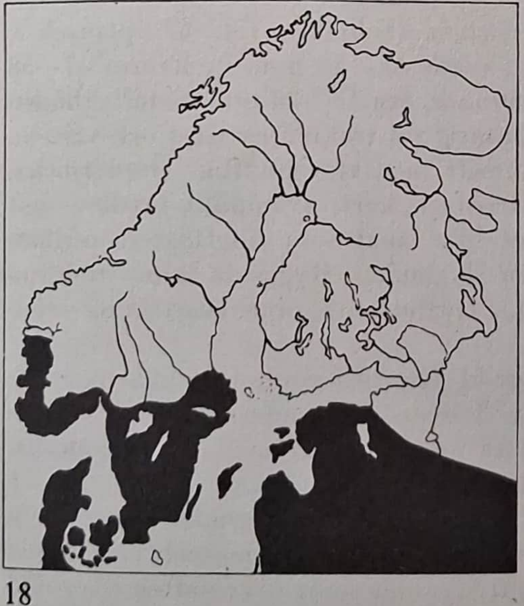
Speciella kännetecken: Sporrbrosket kan ha en liten otydlig hudflik och är i längd ca hälften av svansflyghudens bakkant.

Namn: D — Skægflagermus, F — Viiksisiippa, N — Skjeggflaggermus, E — Whiskered bat, T — Bartfledermaus, R — Усатая ночница, *Syn.* — *Selysius mystacinus* Leisl.

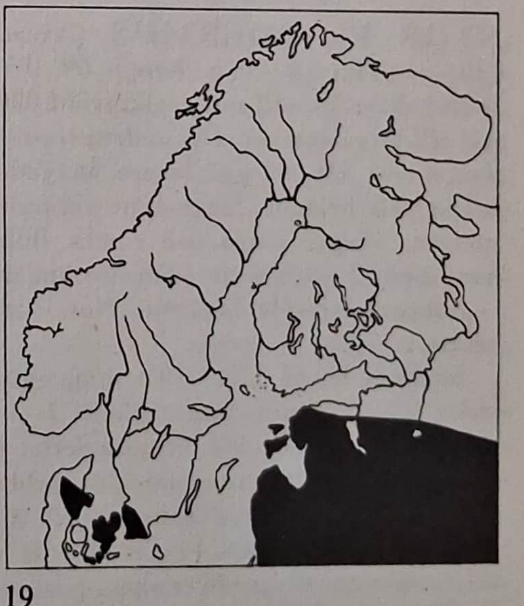
DVÄRGFLADDERMUS (*Pipistrellus pipistrellus* (Schreb.); plansch s. 144). — Vikt 3—8 g. Kropp 33—52 mm, svans 26—36 mm, överarm 27—34 mm, bakfot 4,5—7 mm, spännvidd 180—232 mm, öra 10—12 mm. Femte fingret högst 43 mm. Sidoflyghuden når till tårnas bas. Sporrbrosk med stor hudflik. Öron tjocka, deras längd större än bredden. Hälften av yttersta svanskotan (ca 1 mm) ytterom flyghuden. Svansflyghud från basen till 1/3 av sin längd svagt hårbeklädd, längre utåt hårlös. Ryggsida rostbrun — svartbrun, buksida gråbrun. Flyghud och öron svartbruna.

Skallens längd 10,8—12 mm, okbågsbredd 7,2—8,1 mm. Överkäkens tandrader 3,7—4,4 mm, underkäkens 4,2—4,8 mm. I över- och underkäken 5+5 kindtänder. Överkäkens bredd vid hörntänderna lika stor som avståndet mellan ögonhålorna. Underkäkshörntandens inre kant når till tandens mitt. Överkäkens 1. framtands yttre spets något högre än 2. framtanden.

Förekommer i hela Europa ända till 60 breddgraden (karta 18) och i Asien ända till Altai. Bebor kulturlandskap. Har ofta bestämda fångstområden i skog, över ängsmark, gårdsplaner och trädgårdar (flyghöjd 15—20 m) och även över vatten (flyghöjd 2—6 m). Härdig. Företar långa vandringar. Ses vår och höst ibland i rörelse också om dagen. Dagtillhåll vanligen i byggnader, men även i ihåliga träd. Föder i juni två ungar. Lever 8—10 år. Födan består av fjärilar, myggor, flugor och andra flygande nattinsekter. Om vintern i dvala (vanligen från slutet av oktober till mars) på skyddade ställen (stenbrott, byggnader, ihåliga träd), vanligen många tillsammans inklämda i springor.



18



19

Karta 18. Dvärgfladdermusen anträffas i Skandinaviens sydliga delar.

Karta 19. Trollfladdermusens utbredning tangerar Fennoskandien i söder och sydöst.

Skannat med CamScanner

Speciella kännetecken: Den minsta av Fennoskandiens fladdermöss. Bakfoten liten, sporrbrosksfliken stor.

Namn: D — Dværgflagermus, F — Kääpiölepakko, N — Dvergflaggermus, E — Pipistrelle, Common pipistrelle, T — Zwergfledermaus, R — Нетопырь-карлик.

TROLLFLADDERMUS (*Pipistrellus nathusii* (Keys. & Blas.); fig. 75, plansch s. 144). — Vikt 4,5—9 g. Kropp 44—57 mm, svans 33—40 mm, underarm 31—36 mm, bakfot 6,5—8 mm, spännvidd 230—245 mm, öra 11—14 mm. Femte fingret längre än 44 mm. Sidoflyghuden når till tårnas bas. Bakfot liten. Tumme lång, avsevärt längre än handledens bredd. Sporrbrosk med en liten hudflik. Hälften av sista svanskotan utanför flyghuden. Svansflyghudens inre hälft ovan tätt hårbeklädd. Hår vid basen svartbruna, i spetsen ljusare. Ryggsida mörkbrun —mörkt gråbrun. På skuldrorna en mörk fläck. Buksida ljusare, gulgråbrun—rödbrun. Öron och flyghud brunaktiga.

Skallens längd 12,2—13,5 mm, okbågsbredd 7,6—8,8 mm. Överkäkens tandrader 4,4—5 mm, underkäkens 4,6—5,1 mm. I över- och underkäken 5+5 kindtänder. Innerkanten av hörntanden i underkäken når till en tredjedel av tandens höjd (räknat från basen). Överkäkens 1. framtands yttre spets något lägre än 2. framtanden. 1. kindtanden väl utvecklad, hörntanden berör ej 2. kindtanden.

Förekommer i Europa utom i dess västligaste delar, norrut till 59 breddgraden, österut till Ural och Iran (karta 19). Bebor kulturlandskap. Flyger ut genast efter solnedgången. Flykt snabb, över vägar, mellan byggnader, vid skogskanter och i trädgårdar (flyghöjd 4—14 m). Dagtillhåll oftast i ihåliga träd, men även i bergsklyftor. Företar sannolikt vandringar. Ungarna som oftast är två, föds i slutet av juni. Lever 8—10 år. Födan består främst av nattfjärilar, dipterer och andra flygande nattinsekter. Om vintern i dvala (vanligen från oktober till maj) på skyddade ställen (ihåliga träd, byggnader, grottor).

Speciella kännetecken: Inre hälften av svansflyghudens övre sida tätt hårbeklädd.

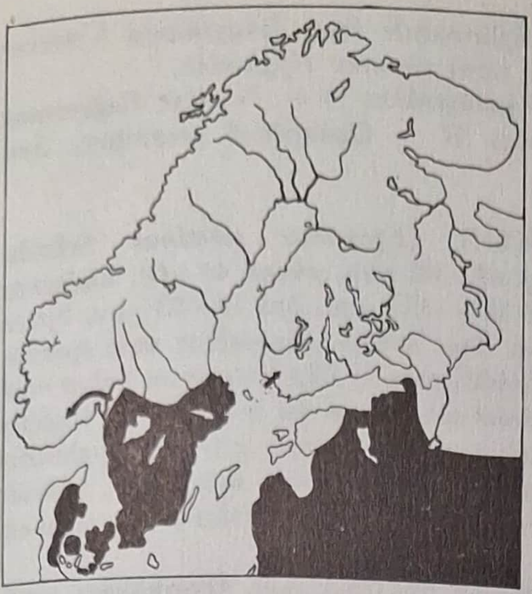
Namn: D — Troldflagermus, F — Pikkulepakko, N — Trollflaggermus, E — Nathusius' pipistrelle, T — Rauhhautfledermaus, R — Нетопырь Натузиуса, *Syn.* — Nathusius' fladdermus, *Vespertilio nathusii* Keys. & Blas.

STOR FLADDERMUS (*Nyctalus noctula* (Schreb.); fig. 67, plansch s. 145). — Vikt 18—36 g. Kropp 69—85 mm, svans 41—59 mm, underarm 47—58 mm, bakfot 10—12 mm, spännvidd 320—460 mm, öra 15—20 mm. Sidoflyghuden når till fotsulans bas, flyghudens inre del täthårig till trakten av låret och vristen. Sporrbrosk $1^1/_2$—2 ggr längre än vaden, försett med stor hudflik. Öron tjocka, breda och belägna långt från varandra. Öronlock kort, svamplikt bredare mot spetsen. Vingar långa och smala, lillfingret lika långt som ringfingrets mellanhandsben. 2—3 mm av svansbrosket utanför flyghuden. Ryggsida brun—rödbrun —gulbrun, buksida ljusbrun. Nos svartbrun, flyghud och öron svartbruna—rödbruna, tjocka.

Skallens längd 17,4—19,4 mm, okbågsbredd 12—14,1 mm. Överkäkens tandrader 6,7—7,6 mm, underkäkens 7—8 mm. I över- och underkäken 5+5 kindtänder. Överkäken vid hörntänderna bredare än avståndet mellan ögonhålorna. Överkäkens 2. framtand ungefär dubbelt bredare än den första.

Förekommer i hela Europa och Asien ända till 60 breddgraden (karta 20). Bebor kulturlandskap. Flyger ofta ut betydligt före solnedgången och jagar ända till morgonen. Flyger över skog, parker och trädgårdar samt över vatten (flyghöjd 5—50, t.o.m. 100 m). Skicklig och uthållig flygare. Kan vår och höst ses i rörelse även mitt på dagen. Dagtillhåll i byggnader och ihåliga träd. Ungarna, ofta två, föds i månadsskiftet maj—juni. Lever 8—10 år. Födan består av dipterer, fjärilar och skalbaggar. Långa vandringar till bestämda övervintringsplatser. Om vintern

Skannat med CamScanner



20

21

Karta 20. Stora fladdermusens utbredning omfattar sydligaste Skandinavien.

Karta 21. Nordiska fladdermusen förekommer i nästan hela Fennoskandien och är jämte mustaschfladdermusen vår vanligaste art.

i dvala (vanligen från oktober till maj) på skyddade ställen (ihåliga träd, byggnader osv.), vanligen många tillsammans.

Speciella kännetecken: Vingarnas form, den ljusa färgen, den avsevärda storleken.

Namn: D — Brunflagermus, F — Isolepakko, N — Storflaggermus, E — Noctule, T — Abendsegler, R — Рыжая вечерница, *Syn.* — Brun fladdermus.

NORDISK FLADDERMUS (*Eptesicus nilssoni* (Keys. & Blas.); fig. 68 och 79, plansch s. 145). — Vikt 8—14 g. Kropp 48—70 mm, svans 38—50 mm, underarm 37—43 mm, bakfot 9—11 mm, spännvidd 236—270 mm, öra 11—14,5 mm. Sidoflyghuden når till tårnas bas. Sporrbrosk med liten, otydlig hudflik. Örats längd något större än dess bredd. Hälften av den sista svanskotan (2—3 mm) utanför flyghuden. Ryggsida svartbrun, hårspetsarna på ryggens mitt gula vilket gör pälsen guldglänsande. Buksida, huvudets undre sida och partiet runt öronen gulaktigt bruna. Färggräns vid nacken skarp. Nos, öron och flyghud svartaktiga, tjocka.

Skallens längd 13,7—15,8 mm, okbågsbredd 9—10,4 mm. Överkäkens tandrader 5—6 mm, underkäkens 5,4—6,2 mm. I överkäken 4+4, i underkäken 5+5 kindtänder. Överkäkens 1. framtand endast obetydligt högre och bredare än den andra. Inga fördjupningar bakom näsöppningarna.

Förekommer i hela Nordeuropa och Asien till 69 breddgraden (karta 21). Bebor skogstrakter och kulturlandskap. Där sommarnätterna är ljusa jagar arten ända till början av augusti hela natten i skog, men när nätterna blir mörka övergår den till att flyga över öppna gårdsplaner, ängar osv. (flyghöjd 5—18 m). Kan vår och höst ses flyga mitt på dagen. Dagtillhåll i ihåliga träd samt i byggnader. 1—2 ungar som föds i början av juli. Lever 8—10 år. Födan består främst av nattflyn, äter också andra fjärilar och dipterer. Om vintern i dvala (vanligen från slutet av oktober till senare delen av april) på skyddade ställen (grottor, blockmark, ladugårdar, ihåliga träd). Förekommer längre mot norr och tål väderleksförändringar bättre än Fennoskandiens övriga fladdermöss.

Skannat med CamScanner

Speciella kännetecken: Ryggsidans guldglänsande färg, färggränsen i nacken skarp, hälften av sista svanskotan (2—3 mm) utanför flyghuden.

Namn: D — Nordflagermus, F — Pohjanlepakko, N — Nordisk flaggermus, E — Northern bat, T — Nordfledermaus, R — Северный кожанок, *Syn.* — *Vespertilio nilssoni* Keys. & Blas.

SENTFLYGANDE FLADDERMUS (*Eptesicus serotinus* Schreb.; plansch s. 145). — Vikt 15—35 g. Kropp 62—80 mm, svans 46—60, underarm 48—56 mm, bakfot 9—12 mm, spännvidd 340—350 mm, öra 16—23 mm. Sporrbrosk med hudflik. Örats längd större än dess bredd, avsmalnar mot spetsen. Öronlockets längd dubbelt större än dess bredd, men ej lika långt som halva örat. Örats bakkant belägen betydligt längre ifrån mungipan än hos nordisk fladdermus. Vingar breda. Sista—nästsista svanskotan (7—8 mm) ytterom flyghuden. Päls tät och mjuk, längre på ryggen än på buken. Ryggsida mörkbrun, buksida gulbrun. Endast rygghårens spetsar ljusare, håren på övriga delar av kroppen enfärgade. Flyghud och öron svartbruna.

Skallens längd 18,5—21,6 mm, okbågsbredd 13—15,4 mm. Överkäkens tandrader 7—8,2 mm, underkäkens 8,2—9 mm. I överkäken 4+4, i underkäken 5+5 kindtänder. Skallen har utstående okbågar, smal och tämligen rund hjärnskål samt kort nosparti.

Förekommer i Syd- och Mellaneuropa ävensom i Asien, norrut till 57 breddgraden. I Norden endast i Danmark. Bebor kulturlandskap. Flyger ut redan vid solnedgången. Troligen flera jaktflygningar per natt. Över parker och planteringar är flyghöjden 5—10 m. Flykt tung. Sänker sig då och då plötsligt. Kolonier på vindar, hanarna solitära, i håligheter i träd osv. Ungarna (1—2) föds i juni, är självständiga redan i augusti. Födan består av bl. a. nattfjärilar. Om vintern i dvala (från oktober till april) i ihåliga träd, källare osv., i enstaka exemplar.

Speciella kännetecken: Färgen, sista—nästsista svanskotan (7—8 mm) utanför flyghuden.

Namn: D — Sydflagermus, F — Etelänlepakko, N — Sydflaggermus, E — Serotine, T — Breitflügelfledermaus, Spätfliegende Fledermaus, R — Поздний кожан, *Syn.* — *Vespertilio serotinus* Schreb., Sydfladdermus.

GRÅSKIMLIG FLADDERMUS (*Vespertilio murinus* L.; fig. 78, plansch s. 145). — Vikt 8—20 g. Kropp 48—66 mm, svans 37—45 mm, underarm 40—47 mm, bakfot 8—10 mm, spännvidd 265—300 mm, öra 12—16 mm. Sidoflyghuden når till tårnas bas. Sporrbrosk med liten hudflik, brosket något längre än vaden och än den fria delen av svansflyghudens bakkant. Örats bredd större än dess längd. Sista svanskotan utanför flyghuden. Ryggsida svartbrun, hårens spetsar vita, vilket gör ryggsidan silverskimrande. Nos och kinder rent svartbruna. Buksida vitgrå, strupe och ett område mellan bakbenen vita. Färggräns skarp. På kroppens buksida strax nedanför flyghuden en vit hårbård. Flyghud och öron svarta, tjocka.

Skallens längd 13,9—16,2 mm, okbågsbredd 9,2—10 mm. Överkäkens tandrader 5—6,1 mm, underkäkens 5,4—5,9 mm. I överkäken 4+4, i underkäken 5+5 kindtänder. Överkäkens 1. framtand drygt dubbelt så bred och hög som 2. framtanden. Bakom näsöppningarna på vardera sidan en tydlig fördjupning.

Förekommer i hela Europa och Asien, norrut till 60 breddgraden (karta 22). Bebor kulturlandskap. Jaktflykten sker över träd, trädgårdar, gårdsplaner och byggnader (flyghöjd ibland ända till 20 m). Låter i flykten höra ett skarpt taktfast upprepat läte. Skicklig flygare. Dagtillhåll vanligen i höga byggnader (t. ex. kyrktorn). Ungen föds i juni. Lever 8—10 år. Födan består av nattfjärilar, dipterer och skalbaggar. Om vintern i dvala (vanligen från oktober till maj) många tillsammans på skyddade ställen (byggnader, grottor, valv, källare osv.).

Speciella kännetecken: Storleken, strupens vita färg skarpt avgränsad mot huvudet.

Skannat med CamScanner

22

23

Karta 22. Gråskimliga fladdermusen förekommer i södra Fennoskandien.

Karta 23. Barbastellen anträffas i sydligaste Skandinavien och i Stockholm.

Namn: D — Skimmelflagermus, F — Kimolepakko, N — Gråskimlet flaggermus, E — Parti-coloured bat, T — Zweifarbfledermaus, R — Двухцветный кожан, *Syn.* — *V. discolor* Kuhl.

BARBASTELL (*Barbastella barbastellus* (Schreb.); fig. 74, plansch s. 144). — Vikt 6—15 g. Kropp 44—60 mm, svans 41—54 mm, underarm 35—42 mm, bakfot 6—7,5 mm, spännvidd 240—275 mm, öra 13—16,5 mm. Öron stora, breda, möts ovanpå huvudet. Sidoflyghuden når ända till tårnas bas. Sporrbrosk med smal hudflik. Hälften av yttersta svanskotan utanför flyghuden. Ryggsida svartbrun, hårens spetsar ljusare. Buksida något ljusare, brunaktig, hårens basdel svart.

Skallens längd 13—13,7 mm, okbågsbredd 7,2—7,7 mm. Överkäkens tandrader 4,5—4,9 mm, underkäkens 4,8—5,2 mm. I över- och underkäken 5+5 kindtänder. Överkäkens 1. kindtand mycket liten, belägen innanför tandraden, hörntanden ligger sålunda direkt mot 2. kindtanden. Överkäkens bredd vid hörntänderna ungefär lika stor som avståndet mellan ögonhålorna.

Förekommer i Mellaneuropa till 57 breddgraden (karta 23), i öster till Kaspiska havet. Bebor kulturlandskap. Flyger ut tämligen tidigt. Jagar snabbt och skickligt (flyghöjd 1,5—5 m) över skogskanter, alléer, trädgårdar och gårdsplaner, även vid regn och storm. Vilar mellan flygningarna. Vanligen två flygningar per natt. Dagtillhåll i murspringor, källare, torn, under brädfodringar o. dyl. Höst och vår vandringar. Ungen (någon gång 2 st.) föds under senare delen av juni. Lever 16 år. Födan består av små nattfjärilar, myggor, små dipterer. Om vintern i dvala (vanligen från november till april) på skyddade ställen (grottor, källare, byggnader).

Speciella kännetecken: De stora öronen möts på huvudet, sporrbrosk med hudflik.

Namn: D — Bredøre, F — Mopsilepakko, Leveäkorvalepakko, N — Bredøret flaggermus, E — Barbastelle, T — Mopsfledermaus, Breitohr, R — Европейская широкоушка, *Syn.* — Bredörad fladdermus.

LÅNGÖRAD FLADDERMUS (*Plecotus auritus* L.; plansch s. 144). — Vikt 5—12 g. Kropp 41—52 mm, svans 40—51 mm, underarm 35—42 mm,

bakfot 8—11 mm, spännvidd 220—260 mm, öra 33—38 mm. Öronen sammanvuxna vid basen. Sporrbrosket saknar hudflik, men vid sporrens ända en liten utbuktning i svansflyghuden. Den yttersta svanskotan (ca 3 mm) utanför flyghuden. Sidoflyghuden når till tårnas bas. Ryggsida mörkgrå, ibland (särskilt hos honan) stötande i brunt, buksida ljusgrå—vitgrå. Öron och flyghud brungråa, genomskinliga.

Skallens längd 14—17,1 mm, okbågsbredd 8—9,5 mm, överkäkens tandrader 4,8—6,1 mm, underkäkens 5,2—6,6 mm. I överkäken 5+5, i underkäken 3+3 kindtänder. Hörselkapslar stora, avståndet mellan dem endast hälften av deras största genomskärning.

Förekommer i hela Europa och Asien ända till 63 breddgraden (karta 24) samt i Nordafrika. Hör till de s.k. bredvingade fladdermössen. Kan ryttla i flykten. Bebor kulturlandskap. Jagar hela natten över gårdsplaner, vägar, i trädgårdar och parker, fladdrar ofta kring trädens grenar (flyghöjd 1—6 m). Verklig konstflygare. Hänger ofta på ett och samma ställe då den äter sitt byte. Dagtillhåll vanligen i byggnader. Ungarna, ofta två, föds i början av juli. Lever 12—13 år. Födan består huvudsakligen av nattfjärilar, sländor, myggor, harkrankar, ollonborrar osv. Om vintern i dvala (vanligen från september till maj) på skyddade ställen (grottor, källare, valv m.m.). Under dvalan är öronen invikta.

Speciella kännetecken: De stora, vid basen sammanvuxna öronen som syns även i flykten, sporrbrosket saknar hudflik.

Namn: D — Langøret flagermus, F — Korvayökkö, N — Langøret flaggermus, E — Long-eared bat, T — Langohrfledermaus, Langohr, Grossohr, R — Ушан.

GNAGARE *(Rodentia)*

(Beskrivning s. 45)

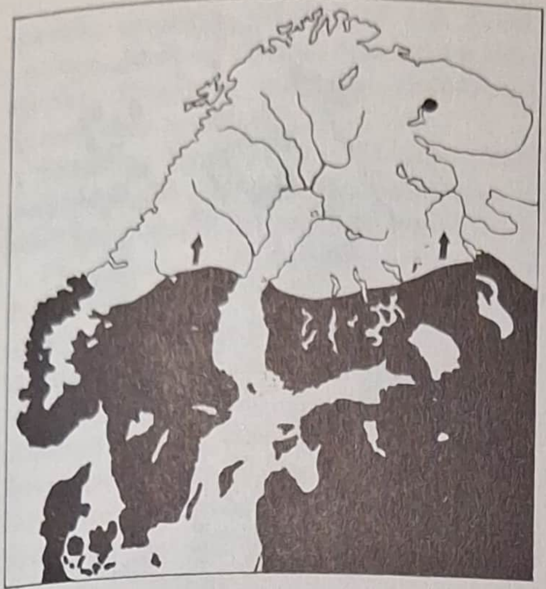
Familjen EKORRAR *(Sciuridae)*

EKORRE (*Sciurus vulgaris* L.; fig. 86 och 95, plansch s. 148). — Vikt 200—390 g. Kropp 180—240 mm, svans 140—190 mm, bakfot 51—61 mm, öra 24—34 mm. Öronspetsarnas hår 20—50 mm (om vintern långt, om sommaren kort), svansspetsens hår 45—85 mm. Tre olika färgtyper: svartsvansad mörk *granekorre*, rödsvansad ljus *tallekorre* samt *brunsvansad ekorre*. Mellanformer förekommer. I Lappland utgör de båda förstnämnda typerna sammanlagt ca hälften av beståndet. I övriga delar av Fennoskandien är den brunsvansade typen starkt dominerande. Också örontofsarnas färg är olika hos de olika färgtyperna. Buksidan vit. Om vintern har ekorrarna i Lappland grå ryggsida, granekorren stålgrå och tallekorren ljusgrå. Hos sydligare populationer bibehåller en del av ryggsidan sin bruna sommarfärg. Söderut avviker vinterpälsens färg endast obetydligt från sommarpälsens.

Skallens längd 43—48 mm, okbågsbredd 29,5—33,5 mm. Överkäkens kindtandrader 8,8—10,2 mm, underkäkens 8,7—9,9 mm. I överkäken 5+5, i underkäken 4+4 kindtänder. Överkäkens 1. kindtand förkrympt (kan också saknas), övriga med knölig tuggyta. Från sidan sett skymmer okbågen ej kindtandraden. Pannbenets minsta bredd ca $^1/_2$ av skallens okbågsbredd.

Förekommer i skogsområden i hela Europa (karta 25) och i Asien ända till Japan. Ekorrbeståndet varierar starkt. Utslagsgivande är därvid främst tillgången på granfrö. Dagdjur. Bebor skogar av alla slag, även parker. Klättrar vigt, t.o.m. med huvudet nedåt, kastar sig skickligt från träd till träd. Rör sig på marken skuttande, bakbenen kastas framför frambenen, som hålls invid varandra. Simmar bra. Bygger ett klotformigt bo i träd. Boets ytterskikt består av torra kvistar, invändigt är det fodrat med skägglav, mossa m.m. Hanen har ett bo

Skannat med CamScanner



24

25

Karta 24. Den långörade fladdermusen förekommer i södra och mellersta Fennoskandien.

Karta 25. Ekorren är allmän i hela Fennoskandien, utom i kalfjällen och på nordligaste Kolahalvön och på några öar.

som den endast sover i. Yngelboet är större än sovboet och har två utgångar, som sluts inifrån. Boet ibland även i ihåliga träd eller i holkar. 1—3 kullar om året, 3—8 ungar per kull. Lever 8—12 (t.o.m. 18) år, i fritt tillstånd dock betydligt kortare tid. Födan består i främsta rummet av granfrö, i andra hand av tallfrö (kottens spole lämnas kvar och på denna rester av kottefjällen). Vidare äter ekorren nötter, svamp (som den för vintern kan gömma i grenverket), bär, grangrenarnas knoppar (årsskotten bits av och fälls sedan på snön), bark (s.k. ringbarkning eller andra figurer), insekter samt fågelägg och -ungar. Samlar vinterförråd (gräver även fram föda under snön).

Speciella kännetecken: Öronen ± tofsförsedda, svansen lång och yvig.

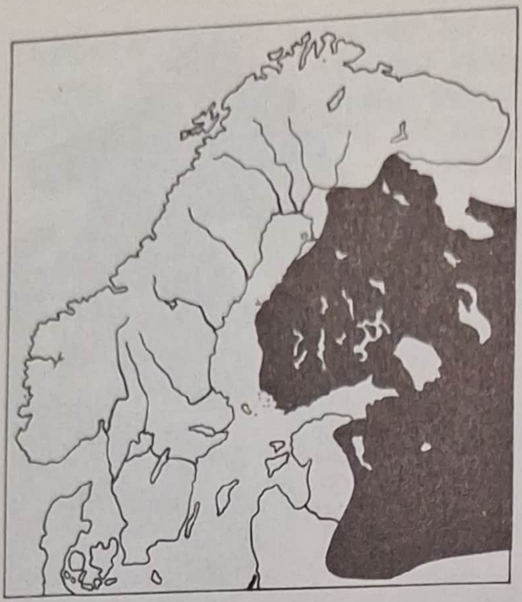
Namn: D — Egern, F — Orava, N — Ekorn, E — Red squirrel, Brown squirrel, T — Eichhörnchen, R — Белка.

[JORDEKORRE (*Eutamias sibiricus* Laxm.). Förekommer i Sibirien och norra Ryssland till Onega i väster. Sägs åtminstone en gång ha blivit sedd i Östkarelen och enligt okontrollerade uppgifter ett par gånger t.o.m. i östra Finland. Jordekorren är brunaktigt grå med 5 karakteristiska svarta längsband på ryggsidan. Kropp 120—170 mm, svans 80—115 mm. Som namnet antyder är jordekorren ett markdjur.]

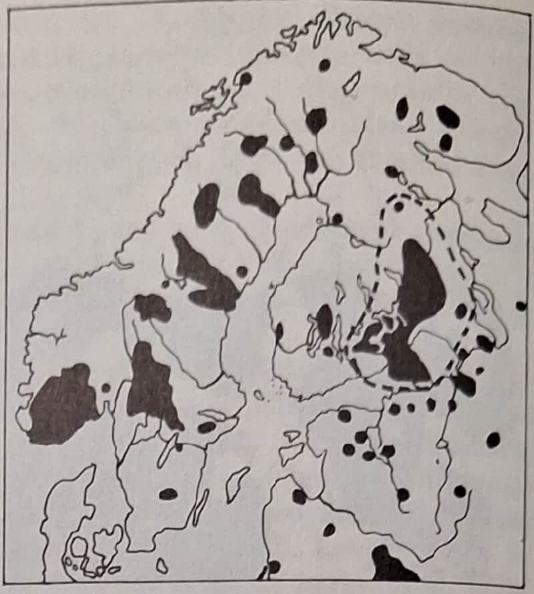
FLYGEKORRE (*Pteromys volans* L.; plansch s. 148). — Vikt 95—170 g. Kropp 135—205 mm, svans 90—140 mm, bakfot 30—39 mm, öra 14—20 mm. Öronspetsarnas hår kort, svansspetsens hår 20—30 mm långt. Svans tilltryckt uppifrån. Ett brett flyghudsveck längs kroppssidorna från frambenen till bakbenen. Färg helt och hållet ljusgrå, sommar- och vinterdräkt lika. Ögon stora, svarta.

Skallens längd 32—38 mm, okbågsbredd 21—26 mm. Överkäkens kindtandrader 6—7,8 mm, underkäkens 6,3—7,6 mm. I överkäken 5 + 5, i underkäken 4 + 4 kindtänder. Överkäkens 1. kindtand förkrympt och med vass spets, de övriga

Skannat med CamScanner



26



27

Karta 26. Flygekorren är en sibirisk art, vars utbredningsområde når ojämnt linjen Bottenviken—Vita havet.

Karta 27. Bävern har nuförtiden en mycket ojämn utbredning i Fennoskandien. Inom det område som begränsas av en streckad linje förekommer kanadensisk bäver, vid Björneborg europeisk bäver. På övriga lokaler i Finland består beståndet av kanadensisk bäver eller av mellanformer mellan europeisk och kanadensisk bäver. I det övriga Fennoskandien och i Balticum anträffas endast europeisk bäver av den ursprungliga stammen.

med knölig tuggyta. Okbågen täcker från sidan sett kindtandradens bakre del. Pannbenets minsta bredd ca $^1/_3$ av skallens okbågsbredd.

Sibirisk, förekommer från Finland och de baltiska staterna till Stillahavskusten (karta 26). Skymnings- och nattdjur som vigt klättrar också i klena kvistar. Glidflyger med hjälp av hudvecken långa sträckor från ett träd till ett annat. Bebor gamla oskötta löv- och barrskogar, men även fridfulla parker och trädgårdar med gamla träd. Boet i ihåliga träd, i holkar, i gamla ekorrbon, bakom någon brädfodring eller dyl. Det består av mossa och skägglav. 1—2 kullar om året, vanligen 1—4 (6) ungar per kull. Ungarna föds i maj—juli. Lever 5 (8?) år. Föda vintertid främst (80—90 %) hängen av al och björk, som samlas till vinterförråd i håligheter i träd, för övrigt blad och skottknoppar (även av tall), sommarföda blad, blommor, bär osv. Spårstämpeln visar, i motsats till ekorrens, bakfotsavtrycken invid varandra, avtrycken av framfötterna framför bakfötternas och avsevärt längre ifrån varandra. Kan även röra sig hoppande i upprätt ställning, spårstämplarna består då endast av de invid varandra belägna parvisa bakfotsavtrycken.

Speciella kännetecken: Det breda flyghudsvecket mellan främre och bakre extremiteterna, öronspetsarnas hår kort.

Namn: D — Flygveegern, F — Liito-orava, N — Flyveekorn, E — Flying squirrel, T — Flughörnchen, R — Летяга, *Syn.* — Nordlig flygekorre, *Sciuropterus russicus* Tiedem.

Familjen BÄVRAR *(Castoridae)*

BÄVER (*Castor fiber* L.; fig. 84, 94, plansch s. 149). — Vikt 12—33 (45) kg. Kropp 65—105 cm, svans 22—38 cm, bakfot 15—18 cm, öra 30—40 mm. Svans

spadlik, uppifrån tillplattad och fjällbeklädd. Öron små, nästan helt inbäddade i pälsen. Simhud mellan bakfotens tår, framfot med 5 tår. Täckhår långa, bottenull tät. Ryggsida gulbrun—mörkbrun, bottenull grå. Buksida av samma färg, ljusare eller mörkare.

Skallens längd 120—155 mm, okbågsbredd 85—100 mm. Överkäkens kindtandrader 28—35 mm, underkäkens 29—40 mm. I över- och underkäken 4 + 4 kindtänder med tvärställda emaljveck.

Förekommer här och var i Europa och Sibirien (europeisk bäver, *Castor fiber* L.; karta 27) samt Nordamerika (kanadensisk bäver, *Castor canadensis* Kuhl). I Norge och Sverige växer beståndet (sammanlagt ca 25 000 ind.) kraftigt. I Finland förekommer som resultat av utplanteringar 1935—37 båda arterna (det ursprungliga beståndet utrotades för över 100 år sedan). Europeisk bäver anträffas nu med säkerhet endast i västra Finland, annanstans har den minskat starkt eller helt försvunnit. Största delen av beståndet i Finland består nu av kanadensisk bäver. De största stammarna finns i östra och sydöstra Finland (ca 3 000 ind.) och därifrån har den spritt sig också till Karelska näset och Fjärrkarelen. Den kanadensiska bäverns päls är mörkare brun och svansen bredare, men i naturen är skillnaderna svåra att se. Kanadensiska bävern har kortare och rundare näsben (hos fullvuxna exemplar är näsbensindex mindre än 40 %, hos europeisk bäver vanligen över 40 %, fig. 96 och 97). Tills vidare är frågan om europeisk och kanadensisk bäver skall betraktas som skilda arter ej slutgiltigt avgjord. Enligt ryska undersökningar har de olika kromosomtal och korsningsförsök i djurgårdsförhållanden har misslyckats.

Bebor såväl sjöar som rinnande vatten. Lever vid stränder som är bevuxna med asp, björk, rönn och vide. Nattdjur, men ibland i rörelse även om dagen. Som störd skygg. Simmar och dyker skickligt, kan stanna under vatten 5—6 minuter. Om den blir skrämd på land tar den sig med klumpiga skutt ned till närmaste vatten. Som signal vid fara slår simmande bävrar ett kraftigt slag med svansen mot vattnet just innan de dyker. Monogamisk. Bor flera tillsammans i ett gemensamt bo, ibland ensam. Boet en ända till 3 m hög stackformig samling av grenar och kvistar vid strandlinjen (»bäverhydda») eller en hålighet i en strandbrink. Från boet leder en gång, som mynnar ut under vattenytan. Bygger dammar av ända till 100 m längd varvid vattenståndet stiger och bäverns rörelser i omgivningen samt flottningen av föda till boet underlättas. Gräver även speciella flottningskanaler. Den europeiska bävern får 1—4, den kanadensiska ända till 8 ungar. De föds i maj—juni, men ungar har anträffats också på hösten. Lever i fritt tillstånd över 30 år. Födan består främst av bark samt skott och blad av asp och björk. Samlar vinterförråd under vattnet utanför boet. Om förråden tar slut kan de också vintertid kompletteras på land. Fäller även stora träd, som kvistas och styckas i längder på ca 1 m samt barkas. Avgnagningsytan konformig. Gnagspånor ca 3 cm breda och 5—10 cm långa.

Speciella kännetecken: En gnagare som inklusive svansen är minst ca 1 m lång, svansen uppifrån tilltryckt och spadformig.

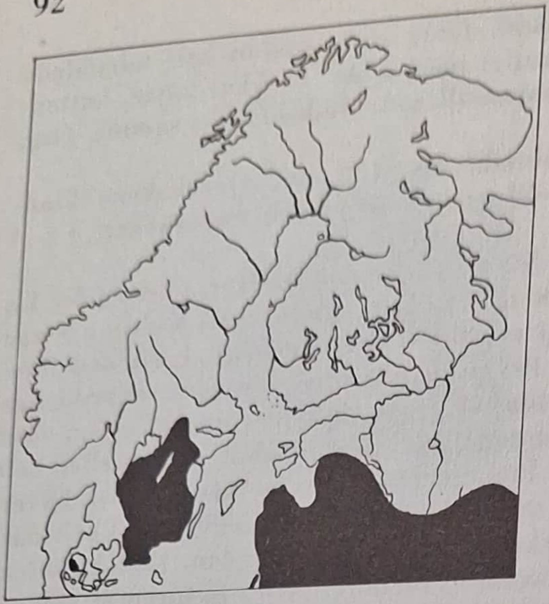
Namn: D — Bæver, F — Majava, N — Bever, E — Beaver, T — Biber, R — Бобр.

Familjen SOVMÖSS *(Gliridae)*

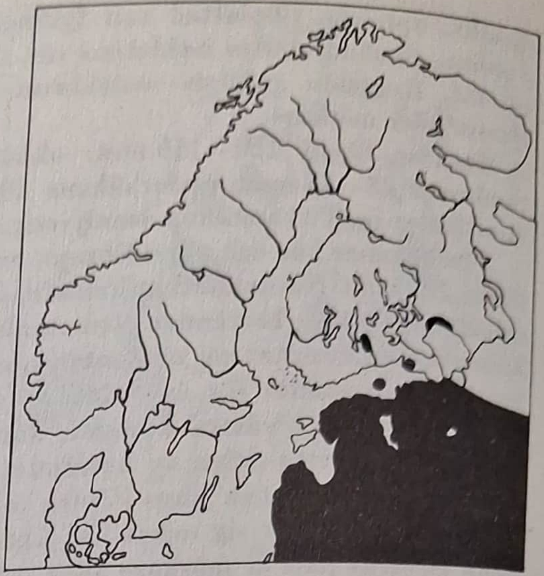
(Bestämningstabell s. 48)

HASSELMUS (*Muscardinus avellanarius* (L.); fig. 85 b och 93, plansch s. 150). — Vikt 15—25 (32) g. Kroppsvikten störst omedelbart före vinterdvalan. Kropp 65—88 mm, svans 55—80 mm, bakfot 15—18 mm, öra 10—14 mm. Svans tätt hårbeklädd, undertill med en tydlig bena. Ryggsida enfärgat brunaktigt gul —rödgul, buksida ljusare. Strupe och bröst vita.

Skallens längd 20—23 mm, okbågsbredd 12—15 mm. Överkäkens kindtand-



28



29

Karta 28. Hasselmusens utbredningsomrade omfattar södra Sverige och är en följd av att Skåne tidigare stod i direkt kontakt med kontinenten (jfr karta 4).

Karta 29. Trädgårdssovarens isolerade bestånd i Finland (vid Heinola) och i Ladoga-karelen är rester av en större utbredning under värmeperioden efter istiden.

rader 4,4—5 mm, underkäkens 4,2—4,6 mm. 1. kindtanden i såväl över- som underkäken mycket liten, knappt en sjättedel av 2. kindtanden.

Europeisk, förekommer från Väst- och Sydeuropa till Volga (karta 28) och Mindre Asien. Om vintern (från oktober till april) i dvala. Skymnings- och nattdjur, unga individ i rörelse även om dagen. Klättrar och hoppar skickligt. Bebor i främsta rummet hasselsnår samt täta unga ek-, bok- och grandungar. Boet klotformigt, i träd och buskar 1—1 $^1/_2$ (20) m över marken. Dess diameter 6—12 cm; löst sammanfogat och består av gräs, mossa, blad och bark. Vinterbo i ihåliga träd, i håligheter i marken el.dyl. 1—2 kullar årligen, vanligen 3—7 ungar per kull. Lever 5—7 år. Födan består av knoppar, skott, bär, frön, insekter m.m.

Speciella kännetecken: I storlek som en mus, den karakteristiska färgen, svansens byggnad.

Namn: D — Hasselmus, F — Pähkinähiiri, N — Hasselmus, E — (Common) dormouse, Hazel dormouse, T — Haselmaus, R — Орешниковая соня.

TRÄDGÅRDSSOVARE (*Eliomys quercinus* (L.); fig. 85 a och 92, plansch s. 150). — Vikt 25—140 (200) g. Kroppsvikten störst omedelbart före vinterdvalan. Längd 90—135 mm, svans 90—120 mm, bakfot 22—30 mm, öra 20—26 mm. Ryggsidans täta päls askgrå, skiftande mer eller mindre i svartbrunt. Huvudets övre sida och ofta även bakrygg rödaktiga. Buksida och extremiteternas innersida mjölkvita, färggräns mot ryggsidan skarp. Ett svart fält omger ögonen och fortsätter under öronen till halsens sidor. Framför och bakom öronen samt på skuldrorna svarta fläckar. Svansens främre hälft slät, korthårig och gråbrun, dess bakre hälft med utstående yvig hårbeklädnad som är svart ovan och vit undertill, spetstofsen vit. Fötter vita.

Skallens längd 30—34 mm, okbågsbredd 18—21 mm. Överkäkens kindtandrader 4,6—6 mm, underkäkens 4,6—5,4 mm. 1. kindtanden i såväl över- som underkäke ca hälften av 2. kindtanden.

Europeisk, förekommer från Syd- och Mellaneuropa till Ural (karta 29) och

från Nordafrikas västkust till Libyen. I Fennoskandien nu nära att dö ut. Vinterdvala från september (november) till maj, ligger då hoprullad. Lever huvudsakligen i barrskogar, men även i trädgårdar och parker, om vintern även i byggnader. Nattdjur, som mest rör sig på marken, men även är en skicklig klättrare. Boet ofta i ett gammalt fågel- eller ekorrbo, i träd- eller klipphålor, holkar eller ihåligheter i marken, invändigt fodrat med mossa, tagel och dun. 2—8 ungar i juni—juli. Lever 8 år. Födan består av insekter, maskar, sniglar, fågelungar, möss m.m. samt frukter.

Speciella kännetecken: Huvudregionens markerade teckning, svansens byggnad och färg.

Namn: D — Havesyvsover, F — Tammihiiri, N — Hagesyvsover, E — Garden dormouse, T — Gartenschläfer, R — Садовая соня.

Familjen SORKAR *(Microtidae)*

(Beskrivning och fältkännetecken s. 48)

SKOGSLÄMMEL (*Myopus schisticolor* (Lillj.); fig. 102, 111, 113 och 115, plansch s. 150). — Vikt 10—45 g. Kropp 65—115 mm (dräktig hona minst 75 mm), svans 9—18 mm, bakfot 14—17 mm, öra 8—12 mm. Svansindex 12—22 %. Öronens spetsar sticker fram ur pälsen. Fötter smala, spetsdelen undertill naken (trampdynor nakna). Yttersta leden på framfotens tår kortare än övriga leder. Klorna på bakfotens tår större än på framfotens. Huvudsakligen skiffergrå. På bakryggen en mer eller mindre tydlig rostbrun fläck, som kan börja mellan öronen som en smal, bakåt allt bredare bård. Buksida något ljusare. Ben och svans mörkgrå, undertill ljusare.

Skallens längd 20—27 mm, okbågsbredd 13—17 mm. Överkäkens kindtandrader 6,0—7,8 mm, underkäkens 6,1—7,5 mm. 1. och 2. emaljslingan hos 2. och 3. kindtanden i överkäken sammanvuxna i tandradens innerkant. Överkäkens framtänder krokformigt bakåtböjda, dolda under näsbenet då skallen ligger vågrätt. Pannbensfogen bildar en längsställd ås som sträcker sig över ögonhålans hela längd (saknas hos mycket unga ind.). Mellanhjässbenet tillspetsat åt sidorna. Betr. skillnaderna mellan underkäkar hos skogs- och fjällämmel, jfr bestämningstabellen s. 52.

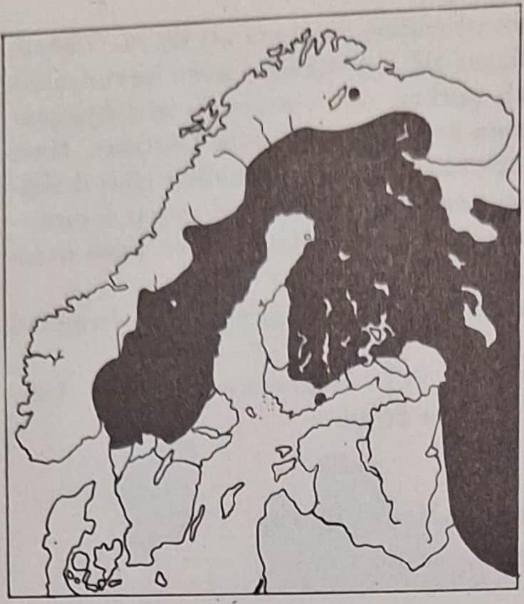
Sibirisk, förekommer från Norge till Stillahavskusten (karta 30). Nattdjur som för en undanskymd tillvaro. Bebor färsk barrskog med tjockt mosstäcke. Gräver förgrenade gångar i mossan. Boet klotformigt, i mossa ofta i skydd av ris. Det består av mossa och gräs och är fodrat med bitar av grässtrån. 1—3 kullar årligen, vanligen 3—5 ungar per kull. Huvudföda på sommaren starr, gräs och mossa, på vintern kvast-, vägg- och husmossa, som den äter så att kala fläckar uppstår (ett gott kännetecken). Lokala vandringar om hösten.

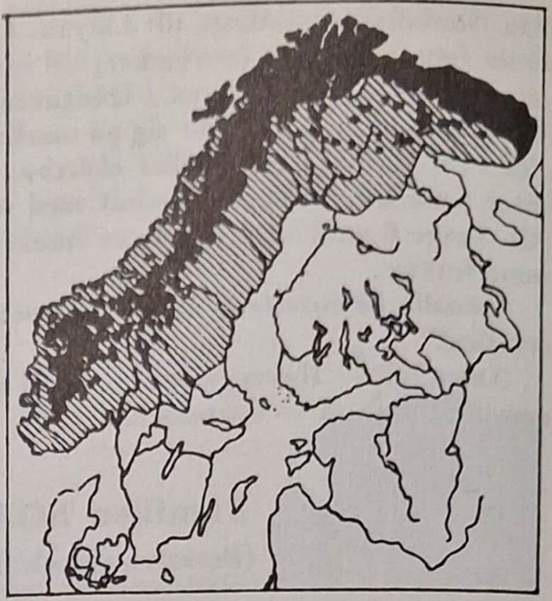
Speciella kännetecken: Bakryggens rostbruna fläck på skiffergrå botten, den korta svansen.

Namn: D — Skovlemming, F — Metsäsopuli, N — Skoglemen, E — Wood lemming, T — Waldlemming, R — Лесной лемминг.

FJÄLLÄMMEL (*Lemmus lemmus* (L.); Fig. 112, 114 och 116, plansch s. 150). — Vikt 10—110 (130) g. Kropp 70—155 mm (dräktig hona minst 90 mm), svans 10—19 mm, bakfot 16—19 mm, öron 6—10 mm, inbäddade i pälsen. Svansindex mindre än 20 %. Yttersta leden på framfotens tår förlängd och framfotsklorna flera gånger längre än bakfotens. Fotsulor täckta av tätt, styvt hår (trampdynorna dolda). Största delen av pälsen rödbrun—gulaktigt brun. Hjässa och framrygg svarta, likaså ett smalt band längs ryggens mitt samt ett område på vardera sidan av ryggen, dessa partier sammanlöper strax framför svansen. De svarta partiernas form och storlek varierar. Underkäke och överläpp vita. Buksidan ljusare än ryggsidan. Unga djur ljusare och mattare i färg än gamla.

Skannat med CamScanner





30 31

Karta 30. Skogslämmeln uppträder mycket oregelbundet. Vid maximal förekomst påträffas arten ända till sydligaste delarna av Mellansverige. Den är ett typexempel på sådana sibiriska invandrare som har anlänt till Fennoskandien från öster (jfr karta 2).

Karta 31. Fjällämmeln bebor de fennoskandiska fjälltrakterna. Ibland utsträcker den sina vandringar långt utanför sitt egentliga utbredningsområde (de streckade områdena: enl. S. Ekman). De vandrande bestånden kan stundom leva kvar i åratal på isolerade sydliga fjäll.

Skallens längd 23—32 mm, okbågsbredd 16—21,5 mm. Överkäkens kindtandrader 6,4—8,4 mm, underkäkens 6—8 mm. 1. och 2. emaljslingan hos 2. och 3. kindtanden i överkäken sammanvuxna i tandradens innerkant. Överkäkens framtänder normalt ställda och syns framför näsbenet när skallen ligger vågrätt. Pannbenens bågformiga åsar tangerar varandra vid ögonhålornas mitt (gäller ej mycket unga ind.). Mellanhjässbenet rektangulärt. Betr. skillnaderna mellan underkäkar hos fjäll- och skogslämmel, jfr bestämningstabellen s. 52.

Arktisk, förekommer i Fennoskandiens fjälltrakter och på Kolahalvön (karta 31). Historia, jfr s. 7. Närbesläktade former i andra delar av norra halvklotets arktiska trakter. Nattdjur, nyfiken och ilsken. Lever i fjällen, byter vistelseort efter årstiden. Springer snabbt och simmar bra. Gör krokiga gångar överallt i gräset, under stenar och i mossa. Bo på marken, klotformigt och består av gräs och mossa. Flera kullar årligen, även på vintern, vanligen 5—7 ungar per kull. Födan består på sommaren huvudsakligen av starr och gräs, på vintern mossa, särskilt kvast- och husmossa. Stora beståndsväxlingar. Vart tredje—tionde år massförekomst, till vilken ansluter sig vandringar (jfr karta 31). Under perioderna mellan beståndsmaxima svår att finna.

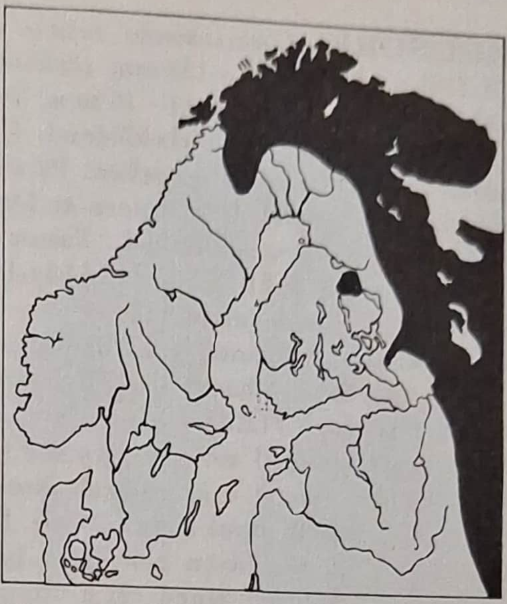
Speciella kännetecken: Svart hjässa och framrygg, för övrigt rödbrun — gulaktigt brun.

Namn: D — Lemming, F — Tunturisopuli, N — Lemen, E — Norway lemming, T — Berglemming, R — Норвежский лемминг.

ÄNGSSORK (*Clethrionomys glareolus* (Schreb.); fig. 100, 103 och 105, plansch s. 151). — Vikt 7—33 (40) g. Kropp 60—125 mm (dräktig hona minst 80 mm), svans 25—65 mm, bakfot 15—19,5 mm, öra 9—16 mm. Svansindex 35—60 %. Ryggsida mörkbrun (uppblandad med enstaka mörka täckhår), färgen över-

Skannat med CamScanner

32



33

Karta 32. Ängssorken är den allmännaste sorkarten och jämte vanlig näbbmus den allmännaste däggdjursarten i Fennoskandien, förutom längst i norr. Dessutom saknas den, liksom övriga sorkarter, på Gotland.

Karta 33. Rödsorken förekommer i Fennoskandiens östligaste och nordligaste delar. På öar utanför Finnmarkens kust (det streckade området) anträffas en särskild form, finnmarksrödsork, som under den senaste nedisningen möjligen har »övervintrat» inom detta område.

går på sidorna i gulbrungrått. Buksida gråvit—gräddfärgad. Färggräns tydlig. Svans ovan mörkgrå—svartbrun, undertill av bukens färg, färggräns i allmänhet skarp. Tassar vita, hälar grå. Om vintern är färgerna klarare. Unga individ genomgående mer gråaktiga.

Skallens längd 19,5—25 mm, okbågsbredd 11—14 mm. Överkäkens kindtandrader 4,6—5,5 mm, underkäkens 4,5—5,4 mm. På inre sidan av överkäkens bakersta kindtand (3 eller) 4 emaljveck. Hårda gommens bakkant rak, oftast enhetlig. — I Norge, på västra sidan av Kölen, anträffas en ängssork, *norsk ängssork* (*Cl. norvegicus* Mill.), dess skalles mått är större än föregående: skallens längd ända 26,2 mm och överkäkens kindtandrades ända 6,2 mm. Det är möjligt, att denna ängsork hade anlänt till Fennoskandien redan under den senaste nedisningen.

Europeisk, förekommer ända till västra Sibirien och Mindre Asien. Skymnings- och nattdjur, men ofta i rörelse även om dagen. Lever i skog av olika slag, på hyggen och naturliga ängar. Undviker öppen terräng. Springer snabbt, klättrar, hoppar och simmar skickligt. Kan särskilt vintertid söka sig inomhus. Boet klotformigt under stubbar, stenar osv. ända till $^{1}/_{2}$ m under marken, ibland även i buskar, stubbar o.dyl. Bomaterial gräs och blad. 2—4 kullar årligen, vanligen 3—7 ungar per kull. Födan består av gräs och bär, frön (bl.a. barrträdsfrön på snön, gnager som ekorren fram frön ur kottar), bark och knoppar av träd och buskar, skägglav (även högt uppe i träden), äter även insekter. Framtandparets gnagspår 1—1 $^{1}/_{2}$ mm breda. Samlar vinterförråd av bär m.m.

Speciella kännetecken: Den mörkbruna ryggen, svansens längd vid pass hälften av kroppens.

Namn: D — Rødmus, F — Metsämyyrä, N — Klatremus, E — Common red-backed vole, Bank vole, T — Waldwühlmaus, Rötelmaus, R — Рыжая полевка, *Syn.* — Långsvansad skogssork.

RÖDSORK (*Clethrionomys rutilus* (Pall.); 106, plansch s. 151). — Vikt 8—40 (50) g. Kropp 60—120 mm (dräktig hona minst 80 mm), svans 20—40 mm, bakfot 15—19 mm, öra 11—16 mm. Svansindex 21—38 %. Svans tjock med tätt rätt starkt utstående hårbeklädnad. Ryggsida rödbrun, de strödda svarta täckhåren glesare än hos ängssorken. På sidorna övergår färgen i gulbrungrått. Buksida ljusgrå—gråvit. Om vintern är färgerna klarare. Svans ovan brungrå—brun, undertill gulgrå—gräddfärgad. Tassar grå. Unga individ genomgående gråare.

Skallens längd 21—25 mm, okbågsbredd 12—14,6 mm. Överkäkens kindtandrader 4,5—5,4 mm, underkäkens 4,6—5,2 mm. På inre sidan av överkäkens bakersta kindtand 4 emaljveck. Hårda gommens bakkant ej enhetlig.

På vissa öar i Ishavet vid Finnmarkens kust (karta 33) anträffas en rödsork, *finnmarksrödsork (Cl.r. finmarchicus* n.ssp.), som avsevärt avviker från ovan anförda beskrivning. I sin mest typiska form förekommer denna rödsork uppenbarligen på den längst utåt belägna Nord-Fuglöy. 24 ind. gav följande data: vikt (21—)42 g, dräktig hona ända till 70 g. Kropp (97—)129 mm, bakfot 18,5—20,6 mm (medeltal 19,5 mm, även hos unga, hos den tidigare beskrivna i medeltal bara 17,5 mm). Skallens längd 22,8 (unga)—26,6 mm. Överkäkens kindtandrader 5,1—5,8 mm (i medeltal 5,4 mm, hos den tidigare beskrivna 5,0 mm), underkäkens 5,1—5,7 mm (medeltalen lika). På yttersidan av överkäkens 3. kindtand 3 (hos den tidigare beskrivna 3—4) prismor. Rygg mörkt rödbrun. På Söröy förekommer en rödsork som trots djurets ringa storlek har lika långa tandrader (blandad population?), medan rödsorkspopulationen i Vesterålen till kroppsbyggnad och färg nära ansluter sig till rödsorkarna i andra delar av Fennoskandien. Det är möjligt att denna typ av rödsork — liknande typer anträffas i östra Sibirien och i Nordamerika — har »övervintrat» vid Finnmarkens isfria kust under den senaste nedisningen (jfr s. 7).

Sibirisk, förekommer från Nordnorge till Stillahavskusten (karta 33) samt i Nordamerika. Nattdjur, ofta i rörelse även om dagen. Bebor helst tallåsar med lavbevuxen mark, fjällbjörkskog, skogbevuxna sluttningar, men även färsk granskog och fuktig lundskog. Söker sig ofta inomhus om hösten. Skicklig klättrare. Gångarna och det klotformiga, av strån och blad byggda boet i mossa i skydd av växter, buskar, stenar trädrötter, kullfallna träd o.dyl. 2—4 kullar årligen, vanligen 4—9 ungar per kull. Födan växlande, bark, knoppar, frön, skägglav (uppe i träden), blad, bär, fågelägg osv.

Speciella kännetecken: Skiljs från ängssorken bl.a. på den korta svansen, från gråsidingen på att svansen är tjock och har utstående hårbeklädnad, samt på kroppsfärgen.

Namn: D — Laprødmus, F — Punamyyrä, N — Rødmus, E — Northern red-backed vole, Ruddy vole, T — Polarrötelmaus, R — Красная полевка.

GRÅSIDING (*Clethrionomys rufocanus* (Sund.); plansch s. 151). — Vikt 9—50 (60) g. Längd 65—135 mm (dräktig hona minst 85 mm), svans 18—40 mm, bakfot 16—20 mm, öra 10—16 mm. Svansindex 20—35 %. Svans tunn med slät hårbeklädnad. Ryggsida mörkt rödbrun med enstaka svarta täckhår. Sidor mörkgrå, buksida grå. Tassar mörkgrå. Svans ovan mörkgrå, undertill gulaktigt grå—grå. Vinterdräkt ljusare. Unga individ genomgående mera gråaktiga.

Skallens längd 21,5—27 mm, okbågsbredd 12,5—15,5 mm. Överkäkens kindtandrader 5,7—6,9 mm, underkäkens 5,6—6,6 mm. På inre sidan av överkäkens bakersta kindtand 3 emaljveck. Hårda gommens bakkant med urnypningar, enhetlig.

Sibirisk, förekommer från Norge till Stillahavskusten (karta 34). Nattdjur, men i rörelse även om dagen. Lever i blockmark, tallskog, vid kärrkanter, i fjällens björk- och videregion; på en del sydliga fjäll finns isolerade bestånd. Springer snabbt, simmar och klättrar skickligt. Ej skygg, nyfiken. Söker sig ibland, särskilt om hösten, inomhus. Gångar i mossa och gräs på markytan. Boet i olika slags hålig-

Skannat med CamScanner

34

35

Karta 34. Gråsidingen är den allmännaste sorkarten i norra Fennoskandien. På några av de sydligaste fjällen uppträder arten i isolerade bestånd.

Karta 35. Vattensorken förekommer i hela Fennoskandien utom på en del öar och i vissa fjälltrakter.

heter. Det är klotformigt och består av ris, strån och mossa, invändigt fodrat med hår, ibland med fjädrar. 2—3 (4) kullar årligen, vanligen 5—7 ungar per kull. Beståndets storlek växlar starkt från år till år (s.k. sorkår). Den allmännaste sorken i de norra delarna av Lappland. Föda på sommaren örter, blommor, bär, frön och frukter, på vintern främst ris och bark (även uppe i träden).

Speciella kännetecken: Färgen, den korta tämligen tunna och släta svansen; jfr rödsorken.

Namn: D — Grårødmus, F — Harmaakuvemyyrä, N — Gråsidemus, E — Grey-sided vole, Large-toothed redbacked vole, T — Graurötelmaus, R — Красно-серая полевка, *Syn.* — Gråsidig skogssork.

VATTENSORK (*Arvicola terrestris* (L.); fig. 37 och 89, plansch s. 153). — Vikt 65—275 (300) g. Kropp 105—215 mm (dräktig hona minst 140 mm), svans 50—130 mm, bakfot 27—34 mm, öra 12—19 mm. Svansindex 50—75 %. Öron dolda i pälsen. Bakfot med 5 trampdynor (alla våra övriga smågnagare har 6). Färg mycket växlande, gråbrun, mörkt rostbrun, svartbrun eller nästan svart. Hos bruna individ är buksidan gråbrun—ljust rostfärgad, svarta exemplar har buksidan nästan lika mörk som ryggsidan. Svans, ben och fötter av ungefär samma färg som ryggsidan. Unga individ av samma färg som gamla.

Skallens längd 32,5—41 mm, okbågsbredd 19—25 mm. Överkäkens kindtandrader 7,8—10,4 mm, underkäkens 8—10 mm. Kindtändernas prismor har trubbiga kanter. Överkäkens 3. kindtand har på inre sidan 3 prismor.

Förekommer allmänt i nästan hela Europa (karta 35) och i Asien ända till Lena och Iran. I rörelse både morgon och afton. Simmar och dyker skickligt. Håller helst till vid stillastående vatten, men även vid å- och bäckstränder, på ytterskär samt på ängar, åkrar och i trädgårdar, ibland även långt från vatten. Gräver långa gångsystem i marken, i dem särskilda bokamrar och förrådsrum. Invid gångens mynning en jordhög. Bo av strån inne i gångsystemet, vid högvatten även i vass, under buskar o.dyl. Årligen 2—4 kullar, vanligen 4—8 ungar per kull. Födan be-

står huvudsakligen av vattenväxter, bl.a. åfräken. Sådana vattensorkar som lever på land äter på sommaren samma slags föda som åkersorken. I förråden kan man finna åtskilliga kg potatis och rotfrukter, som transporterats dit genom långa gångar. Gräver sig vintertid in även i potatisgropar. Gör stor skada genom att äta trädplantors rötter under markytan. Exkrementer 6—10 mm långa och 3—4 mm tjocka.

Speciella kännetecken: Svansens längd, bakfotens längd.

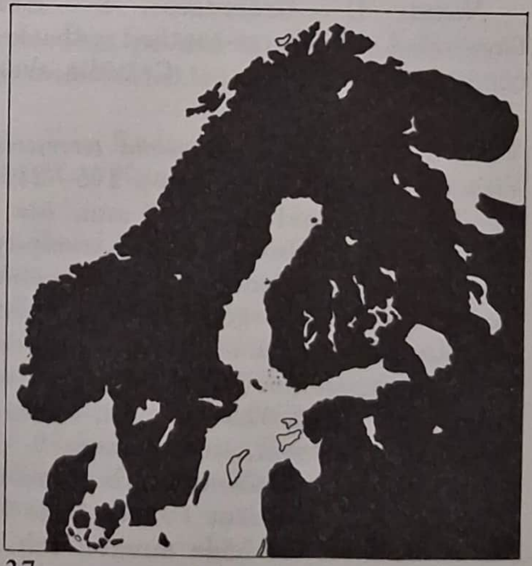
Namn: D — Vandrotte, Mosegris, F — Vesimyyrä, N — Vånd, E — Ground vole, T — Schermaus, R — Водяная крыса, *Syn.* — Mullsork.

BISAMRÅTTA (*Ondatra zibethica* (L.); fig. 83, plansch s. 153). — Övervintrade individs vikt 500—1700 g. Kropp 235—400 mm, svans 190—280 mm, bakfot 60—80 mm, öra 14—25 mm. Svansindex 70—80 %. Öronen nästan helt dolda i pälsen. Bakfötter med simhud mellan tårnas bas. Styva hår längs tårnas kanter. Svans fjällbeklädd och tilltryckt från sidorna (hos ungar dock ± trind). I Nordsverige förekommer endast den *bruna bisamråttan*, vars ryggsida är brun i olika nyanser, hjässa, ryggens mitt och lårens övre sida är ofta mörkare, buksida ljusbrun, bottenull grå—blåaktigt grå. Strupe, armhålor och bakbenens inre sida ljusgrå. En fläck på underkäken samt yttre sidan av extremiteterna nedanför armbågs- och knäleden mörkgrå, tassar dock med brun anstrykning, fotsulor svarta. Svans svartgrå. Unga individ har en genomgående mera gråaktig färg. Hos den s.k. blå bisamråttan, som anträffas här och var i Finland, är ryggsidans täckhår brunaktigt svarta, buksidans mittpartier är grågulaktiga, längs mittellinjen ett mörkare band, kinder gulaktigt bruna.

Skallens längd (45) 53—73 mm, okbågsbredd 32—45 mm. Överkäkens kindtandrader 13,4—17,3 mm, underkäkens 13,8—17 mm. Kindtändernas prismor har vassa kanter.

Förekommer som inplanterad i olika delar av Nord-, Mellan- och Östeuropa (i Finland sedan 1919 och har därifrån invandrat till Sverige; karta 36) samt Asien ända till Stillahavskusten. Införd från Nordamerika. I Finland jämte ekorren det viktigaste pälsdjuret. Skymmings- och nattdjur, särskilt om våren ibland i rörelse även om dagen. Lever vid vattendrag och sjöar. Simmar och dyker med stor skicklighet. Kan stanna ända till 10 min. under vattnet. Simmar med bakbenens

36



37

Karta 36. Bisamråttan har spritt sig över hela Östfennoskandien.

Karta 37. Åkersorken förekommer i hela Fennoskandien utom på några öar. Betr. nordliga och sydliga åkersorkens utbredning se karta 5.

och svansens hjälp. Yngelboet ligger i ett förgrenat gångsystem, som grävs i en strandbrink. En gång leder från boet ned i sjön, en annan mynnar ut på land (gångarnas diameter 15—20 cm). Bygger även flytande stackformiga matplatsbon av ända till 1 m höjd. De består av starr, säv och vass. 2—3 kullar årligen, vanligen 4—5 (1—8) ungar per kull. Lever 4 år. Födan består av vattenväxter, särskilt deras rötter (avbitna och uppflutna växtdelar, kalätna bälten i vegetationen), musslor (högar av skal på matplatserna), någon enstaka gång även fisk. Exkrementer av en bönas storlek. Företar om våren och hösten långa vandringar.

Speciella kännetecken: Svansen hoptryckt från sidorna och beklädd med fjäll.

Namn: D — Bisamrotte, F — Piisami, N — Bisamrotte, E — Muskrat, T — Bisamratte, R — Ондатра, *Syn.* — *O. zibethicus* (L.).

ÅKERSORK (*Microtus agrestis* (L.); fig. 99, 101, 104 och 107, plansch s. 152). — Vikt 8—70 (85) g. Kropp 60—145 mm (dräktig hona minst 85 mm), svans 18—40 mm, bakfot 15—21 mm, öra 7—14 mm. Svansindex 22—37 %. Öronen inbäddade i pälsen. Öronspetsens hår långa, glesa, ofta dunlika. Ryggsida vanligen ± mörkt gråbrun, sidorna något ljusare gulaktigt brungrå. Buksida grå, likaså tassarna. Vinterdräkt ljusare och med klarare färger. Unga individ mörkare (t.o.m. nästan svarta) än de gamla.

Skallens längd 20—29,5 mm, okbågsbredd 12—17 mm. Överkäkens kindtandrader 5,4—7 mm, underkäkens 5,2—6,8 mm. Överkäkens mellersta kindtand har på bakkantens inre sida en (liten) femte s.k. *agrestis*-emaljslinga och yttersidan av underkäkens 1. kindtand har vanligen 5 prismor. Nervhålet i underkäkens ledutskott har upphöjda kanter och är beläget mittpå utskottets åsartade förhöjning. Mellanformer (?) mellan åker- och fältsork är kända. Hos sådana mellanformer saknar överkäkens 2. kindtand ± fullständigt ett femte prisma.

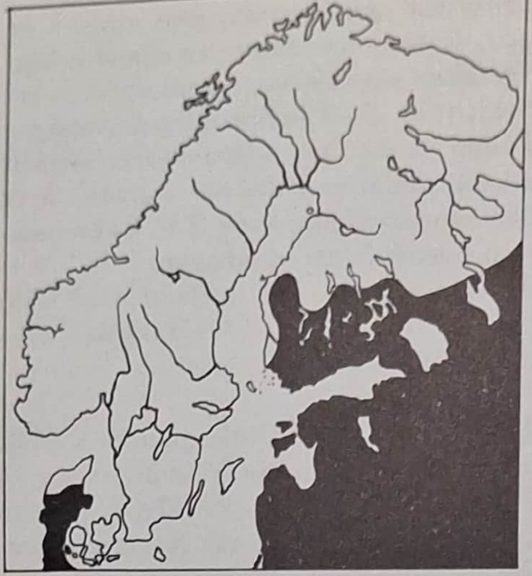
Förekommer i Nord- och Mellaneuropa (karta 37) samt i Asien ända till Stillahavskusten. I Fennoskandien två underarter, *sydlig åkersork* (*M. a. gregarius* L.) som förr var allenarådande här, och *nordlig åkersork* (*M. a. agrestris* L.) som senare har invandrat från öster (karta 5). Nuförtiden består största delen av beståndet av mellanformer mellan dessa. Den nordliga mellansorken är i typiska fall mörkare och karakteriseras av att överkäkens 1. kindtand vid inre sidan av sin bakkant har en extra s.k. *exsul*-emaljslinga (fig. 109, jfr fig. 101). Skymnings- men även dagdjur. Springer snabbt och simmar bra, men hoppar och klättrar mindre väl. Anträffas på åkrar, vallar och ängar, i skog särskilt vid bäckar, på havsbandets skär, på fjällens och höjdernas krön osv. Gör gångar i tuvig gräsmark. Boet klotformigt och består av gräs. Det byggs på marken i skydd av växtlighet. Flera (3—7) kullar årligen, vanligen 3—8 ungar per kull. Födan består främst av gräs (på matplatserna rikligt med avbitna grässtycken; det gräs som äts vintertid i gångarna ger upphov till karakteristiska »gräskorvar» som blottas då snön smälter; äter även hö i lador, frön, spannmål (under skylar), om vintern bark av träd och buskar (över marken belägna delar av skog- och äppelträdsplantor och häckar, barken gnags av under snöns yta; betr. gnagspår jfr ängssorken). Vår skadligaste sorkart. Stora beståndsväxlingar.

Speciella kännetecken: Öronspetsarnas hår långt, glest och ofta dunlikt; den korta svansen (vanligen kortare än $^1/_3$ av kroppens längd); mellersta kindtanden i överkäken har 5 emaljslingor. Jfr den sydliga mellansorken s. 101.

Namn: D — Markmus, F — Peltomyyrä, N — Markmus, E — Field vole, Short-tailed vole, T — Erdmaus, R — Пашенная полевка, Темная полевка.

FÄLTSORK (*Microtus arvalis* (Pall.); fig. 82 b, 98, 108 och 110, plansch s. 152). — Vikt 9—55 g. Kropp 60—135 mm (dräktig hona minst 80 mm), svans 20—50 mm, bakfot 13,5—18 mm, öra 7—12 mm. Svansindex 30—40 %, minst hos de största exemplaren. Hären i öronspetsen korta och tätttällda, varför öronspetsarna framträder. Ryggsida gulaktigt gråbrun, sidor gulaktigt bruna, buk-

Skannat med CamScanner



38

39

Karta 38. Fältsorken har i huvudsak efter andra världskriget invandrat till de södra delarna av Östfennoskandien.

Karta 39. I Fennoskandien anträffas nordlig mellansork, som är av östlig härkomst, och sydlig mellansork som har sydlig härstamning. Den streckade linjen anger gränsen.

sida, ben och fötter ljusgrå. Svans ovan mörkt gråbrun, undertill grå. Vinterdräkt ljusare, ryggsidan gulare. Unga individ mörkare än gamla.

Skallens längd 19—25,5 mm, okbågsbredd 12—15 mm. Överkäkens kindtandrader 4,8—6,3 mm, underkäkens 4,9—6,3 mm. Överkäkens mellersta kindtand har 4 emaljslingor och underkäkens 1. kindtand 5 prismor på yttre sidan. Nervhålet i underkäkens ledutskott beläget vid övre kanten av utskottets åsartade förhöjning.

Europeisk, förekommer i Asien ända till Stilla havet (karta 38). Skymnings- och nattdjur, ibland i rörelse även om dagen. Springer snabbt och simmar bra, hoppar och klättrar mindre väl. Bebor kulturlandskap, såsom åkrar, ängar och trädgårdar. Gångarna grävs i markens mullskikt ända till $^1/_2$ m under jordytan. Gör om vintern gångar mellan snön och mullskiktet. När snön smälter ger gångarna upphov till karakteristiska »mullkorvar› på marken. Boet av strån, vanligen i underjordiska gångar, någon gång på markytan. 3—5 (10) kullar årligen, vanligen 3—8 ungar per kull. Gör stor skada på odlingar. Födan består av säd och frö, olika odlingsväxter, gräs samt bark av trädplantor och buskar. Vintertid i stor mängd i hölador och andra foderupplag, kan därvid även föröka sig. Uppvisar stora beståndsväxlingar (s.k. sorkår och år då beståndet är mycket lågt).

Speciella kännetecken: Öronspetsarnas hår kort och tätt, svansen vanligen längre än $^1/_3$ av kroppen, bakfötterna små, överkäkens mellersta kindtand har 4 emaljslingor och underkäkens 1. kindtand 5 prismor på yttre sidan.

Namn: D — Sydmarkmus, F — Kenttämyyrä, N — Sydlig markmus, E — Common vole, T — Feldmaus, R — Обыкновенная полевка, *Syn.* — Sydlig åkersork. — Frågan om art- (underart-)tillhörighet oklar. Enligt nyaste ryska undersökningar skulle fältsorkarna i Finland tillhöra arten *M. subarvalis* Meyer et al.

MELLANSORK (*Microtus oeconomus* (Pall.); jfr fig. 99, plansch s. 152). — Vikt 10—80 (103) g. Kropp 70—161 mm (dräktig hona minst 95 mm), svans

24—62 mm, bakfot 17—22 mm, öra 8—16 mm, svansindex 27—50 %. Öronspetsens hår långt och glest. Öron nästan helt inne i pälsen. Ryggens mitt rostbrun—mörkbrun, sidor ljusare och stötande i gult. Mörkare än föregående arter. Buksida och tassar grå. Svans ovan mörkgrå, undertill grå, färggräns särskilt vintertid skarp. Vinterdräkt ljusare. Unga individ mycket ljusare än unga åkersorkar.

Skallens längd 22—33 mm, okbågsbredd 12—18 mm. Överkäkens kindtandrader 5,7—7,4 mm, underkäkens 5,4—7 mm. Överkäkens mellersta kindtand har 4 emaljslingor (såsom hos fältsorken, fig. 110) och underkäkens 1. kindtand på yttre sidan 4 prismor.

Anträffas från Mellan- och Nordeuropa till Stillahavskusten och i Nordamerika (karta 39). I Fennoskandien två underarter, *nordlig mellansork* (*M.o. ratticeps* Keys. & Blas.), till vilken ovanstående beskrivning hänför sig och som är av östligt ursprung, samt *sydlig mellansork* (*M.o. stimmingi* Nehring) som är av sydligt ursprung. Har möjligen redan under interstadialerna utbrett sig till Fennoskandien (jfr s. 7) och här utvecklats till en från den ursprungliga *M. o. stimmingi* avvikande typ (*norsk mellansork*, *M. o. finmarchicus* n. ssp.). Den sydliga mellansorken som förekommer i södra och västra Skandinavien är kortsvansad och har små fötter. Dessa storleksproportioner belyses bl.a. av följande uppgifter (29 ind. från Vesterålen): Vikt (19)—58 g, kroppslängd (97)—137 mm, svans (28)—42 mm, bakfot 17—19,1 mm (medeltal 18 mm; hos nordlig mellansork i medeltal 19,5 mm och i Mellaneuropa 20 mm), öra 10,5—13,5 mm. Svansindex 27—34 %, dvs. svansen högst $^1/_3$ av kroppslängden (hos nordlig mellansork och i Mellaneuropa alltid över $^1/_2$ kroppslängden). Skallens längd 22—27,8 mm, avståndet mellan okbägarna 12,8—16 mm. Kindtandradens längd i överkäken 5,7—6,0 mm, i underkäken 5,4—6,5 mm. Mellersta molaren i överkäken har 4 (5) emaljslingor. — Då denna mellansork både till storlek och färg i hög grad liknar åkersorken i Vesterålen bör arttillhörigheten kontrolleras genom en undersökning av tänderna.

Skymnings- och nattdjur, hoppar och klättrar mindre väl. Simmar och dyker däremot skickligt. Bebor om sommaren kärrartad mark, fuktiga ängar och åkrar, om vintern myrtuvor, skogsdungar vid åstränder osv. Kan om vintern söka sig inomhus. Gångsystem under och ovan jordytan. Gångarnas öppningar ofta lätta att finna, ibland dock belägna under vattenytan. Det underjordiska gångsystemet kan ibland bestå av olika våningar med bohåla och förrådskamrar. Boet består av mossa, blad och strån, oftast i en grästuva. 2—5 kullar årligen, vanligen 5—9 ungar per kull. Födan består av starr, gräs, rötter, blad, bär mm. Gnager som åkersorken barken på under snön belägna delar av träd, buskar och plantor. Stora beståndsväxlingar.

Speciella kännetecken: Öronspetsarnas hårbeklädnad lång och gles; bakfötter långa; svansen särskilt hos fullvuxna individ vanligen över $^1/_3$ av kroppens längd; överkäkens mellersta kindtand har 4 emaljslingor och underkäkens 1. kindtand på yttre sidan 4 prismor.

Namn: D — Markrotte, F — Lapinmyyrä, N — Fjellrotte, E — Northern vole, Root vole, T — Sumpfmaus, R — Полевка економка, *Syn.* — *M. ratticeps* Keys. & Blas.

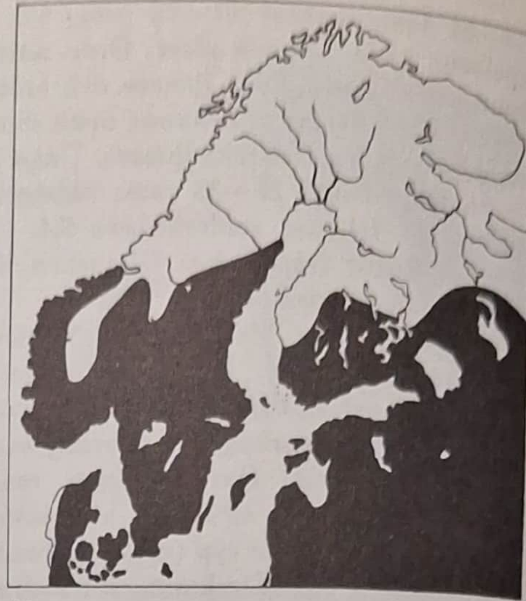
Familjen EGENTLIGA MÖSS OCH RÅTTOR *(Muridae)*

(Beskrivning s. 52)

DVÄRGMUS (*Micromys minutus* (Pall.); fig. 119, 120, 126, 130 och 132, plansch s. 154). — Vikt 3—12 (15) g. Kropp 40—78 mm (dräktig hona minst 55 mm), svans 32—75 mm, bakfot 11—15,5 mm, öra 5—11 mm. Svansindex 67—110 %. Öron ej lika tydligt framstickande ur pälsen som hos övriga egentliga möss och råttor. Ryggsida sommartid rödbrunaktig, stötande i rostgult, om vin-

Skannat med CamScanner

40



41

Karta 40. Dvärgmusen förekommer i södra och mellersta Östfennoskandien. Arten utvidgar sitt utbredningsområde mot norr.

Karta 41. Större skogsmusen förekommer ända till mellersta Fennoskandien.

tern gråaktigt brun, i trakten av låren stötande i rostgult. Buksida vit med gulgrå skiftning. Färggräns mer eller mindre tydligt ockergul.

Skallens längd 14,5—17 mm, okbågsbredd 7,5—10 mm. Överkäkens kindtandrader 2,4—3,1 mm, underkäkens 2,4—2,8 mm. Gomspringan når inte till 1. kindtandens framkant. Skallens nosparti kort, ansluter sig brant till okbågarnas framkant. Underkäkens främre del skarpt böjd snett uppåt.

Utbredd från Mellan- och Nordeuropa till Japan (karta 40). Bebor sädesfält, ängar och skogskanter samt vassar; om vintern även i spannmålsmagasin och lador. Huvudsakligen skymningsdjur, mera sällan i rörelse om dagen eller nattetid. Klättrar skickligt med svansens hjälp, bl.a. i sädesstrån. Bo klotformigt, bestående av gräs och gräsblad, fäst i gräs, sädesstrån el.dyl. 25—80 cm över marken. Oftast två ingångsöppningar i boets sidor. Yngelboet är större och bättre byggt och fodrat ofta med fjun från frön. 2—3(5) kullar årligen, 4—7(10) ungar per kull. Födan består av frön och insekter.

Speciella kännetecken: Pälsens färg, de korta bakbenen, de korta öronen ± dolda i pälsen.

Namn: D — Dværgmus, Havremus, F — Vaivaishiiri, N — Dvergmus, E — Harvest mouse, T — Zwergmaus, Hafermaus, R — Мышь-малютка.

STÖRRE SKOGSMUS (*Apodemus flavicollis* Melch.; fig. 118, 123, 124 och 128, plansch s. 154). — Vikt 8—45 (65) g. Längd 65—135 mm (dräktig hona minst 90 mm), svans 60—135 mm, bakfot 22—28 mm (hos fullvuxna individ minst 23 mm), öra 13—20 mm. Svansindex 87—125 % (ibland ända till 140 %). Öron och ögon stora. Ryggsida gulbrun, ofta med rödbrun anstrykning. Ryggens mitt mörkare beroende på ett större inslag av svarta täckhår. Buksida oftast rent vit, färggräns skarp. Mellan och framför frambenen en ockergul tvärställd fläck, som i regel på sidan övergår i ryggens färg. Hos unga individ är färgerna gråaktigare och utan skarpa gränser. Fötternas övre sida vit.

Skallens längd 24—30 mm, okbågsbredd 12—16 mm. Överkäkens kindtandrader 4—5 mm, underkäkens 3,7—4,6 mm. Mellanhjässben kalottformigt. Jfr även bestämningstabellen s. 55.

Europeisk, förekommer ända till Mindre Asien (karta 41). Bebor skog, även ren tallskog, och skogskanter, parker, buskmarker och odlingar. Söker sig särskilt om hösten inomhus, t.o.m. i stenhus i städer. Huvudsakligen nattdjur, hoppar (hoppens längd ända till över $^{1}/_{2}$ m), klättrar och simmar skickligt. Bo vanligen i gångar i marken, ända till $1\,^{1}/_{2}$ m under markytan. Gräver själv eller använder sorkgångar. Använder även bohåligheter ovan marken, kan t.o.m. bebo fågelholkar, ihåliga träd, gamla ekorrbon o.dyl. Boet av fjolårsgräs, blad m.m. Årligen 2—4, i kulturomgivning flera kullar, vanligen 3—7 ungar per kull. Födan består av frön, skott, bär, insekter m.m. Öppnar en hasselnöt genom att gnaga ett runt hål i dess ände. Skalar kottar så att hela fjället avlägsnas (ekorren lämnar stycken av kottefjällen kvar på axeln). Samlar vinterförråd.

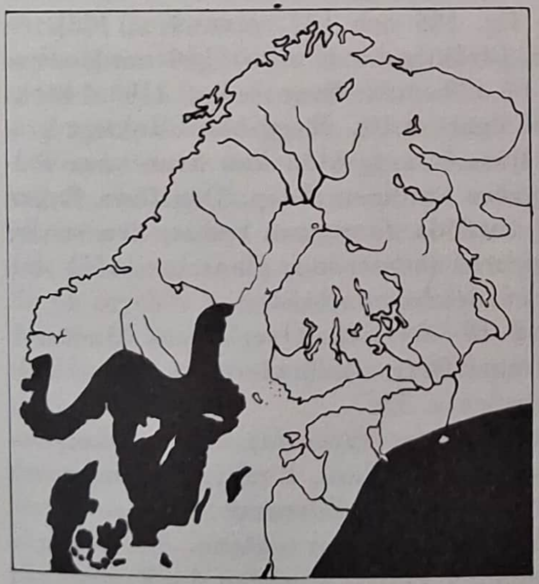
Speciella kännetecken: Skiljs från husmusen på de stora ögonen och de kraftiga vita bakbenen (också unga individ). Äldre igenkänns därtill på den ockergula tvärställda fläcken på bröstets främre del.

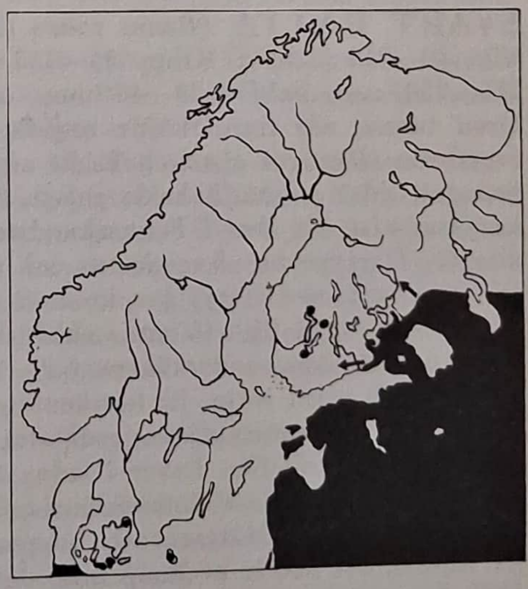
Namn: D — Halsbåndmus, F — Metsähiiri, N — Stor skogmus, E — Yellow-necked field mouse, T — Gelbhalsmaus, Grosse Waldmaus, R — Желтогорлая лесная мышь, *Syn.* — Halsbandsmus, *A. tauricus* Pall., *Sylvaemus flavicollis* Melch., *Mus flavicollis* Melch.

MINDRE SKOGSMUS (*Apodemus sylvaticus* L.; fig. 125, plansch s. 154). — Vikt 7—25 (40) g. Kropp 60—115 mm, svans 60—110 mm, bakfot 19—24 mm (vanligen 21—22 mm), öra 13—19 mm. Svans ungefär av kroppens längd. Ögon och öron stora. Ryggsida gråbrun med gulbrun anstrykning, sidorna ljusare. Ryggens mitt mörkare beroende på ett större inslag av mörka täckhår. Buksida gråvit, färggränsen ofta markerad med en gulaktig strimma. Mellan frambenen en ockergul strimma, som dock kan saknas. Fötternas övre sida vit. Svans ovan mörkbrun, undertill gråvit. Unga individ mörkt gråbruna.

Skallens längd 21,5—24,5 mm, okbågsbredd 11,5—14 mm. Överkäkens kindtandrader 3,6—4,4 mm, underkäkens 3,2—4,4 mm. Mellanhjässben kalottformigt. Jfr även bestämningstabellen s. 55.

Europeisk, förekommer ända till västra och mellersta Asien (karta 42). Bebor öppen mark, buskmarker, skogskanter och torr ljus barrskog. Söker sig ibland


42


43

Karta 42. Mindre skogsmusen förekommer i södra Skandinavien. Artens eventuella förekomst vid Fennoskandiens gräns i sydöst synes fordra bekräftelse.

Karta 43. Brandmusen håller på att invandra till Fennoskandien från sydöst.

Skannat med CamScanner

vintertid inomhus. Nattdjur, klättrar, hoppar (hoppens längd ända till 80 cm) och simmar skickligt. Gräver även djupa gångar i vilka boet byggs och föda upplagras. Använder även sorkgångar. 2—3 kullar årligen, vanligen 3—7 ungar per kull. Födan består av frön, skott, rötter och insekter.

Speciella kännetecken: Som större skogsmusen, men mellan frambenen en längsställd ockergul strimma. Mindre och större skogsmusens art(ras)fråga oklar.

Namn: D — Skovmus, F — Pikkumetsähiiri, N — Liten skogmus, E — Common field mouse, Wood mouse, Long-tailed field mouse, T — Waldmaus, Kleine Waldmaus, R — Обыкновенная лесная мышь, *Syn.* — *Sylvaemus sylvaticus* L., *Mus sylvaticus* L.

BRANDMUS (*Apodemus agrarius* (Pall.); fig. 129, plansch s. 154). — Vikt 7—30 (40) g. Kropp 60—110 mm (dräktig hona minst 80 mm), svans 45—75 mm, bakfot 15,5—20 mm, öra 9—16 mm (avsevärt kortare än hos andra skogsmöss). Svansindex 60—86 %. Ryggsida gulaktigt gråbrun, om vintern mattare. Buksida ljusgrå, färgräns tämligen skarp. Längs ryggsidans mitt från pannan till svansroten en ca 2 mm bred väl avgränsad svart strimma. Hos unga individ är strimman något bredare. Fötter ovan bruna, undertill vitaktigt grå.

Skallens längd 21—26 mm, okbågsbredd 11,5—13 mm. Överkäkens kindtandrader 3,6—4,3 mm, underkäkens 3,3—4 mm. Mellanhjässben rektangulärt. Jfr även bestämningstabellen s. 55.

Europeisk, förekommer från Mellan- och Sydösteuropa till Japan (karta 43). Bebor skogskanter, buskbevuxna fuktiga ängar, stränder, vassar och åkrar. Om vintern i lador, lider, potatiskällare osv. Skymnings- och dagdjur. Dålig klättrare. Gräver gångar i vilka boet byggs och förråd samlas. Bo av gräs, vanligen i gångar i marken, ibland i träd. 2—3 kullar årligen, vanligen 3—9 ungar per kull. Födan består främst av växtdelar (frön, rötter, knölar), men äter i stor utsträckning även animalisk föda, bl.a. daggmaskar och mollusker.

Speciella kännetecken: Det smala svarta bandet längs ryggsidan, svansen kortare än kroppen.

Namn: D — Brandmus, F — Peltohiiri, N — Brandmus, E — Striped field mouse, T — Brandmaus, R — Полевая мышь.

SVART RÅTTA (*Rattus rattus* (L.); fig. 135 och 137, plansch s. 155). — Vikt 40—250 (320) g. Kropp 95—235 mm (dräktig hona minst 160 mm), svans 115—250 mm, bakfot 29—40 mm, öra 17—27 mm. Svansindex 110—140 %. Öron tunna, når framåtböjda ungefär till ögats mitt. Ryggsida blåaktigt grå, svartbrun eller rent svart, buksida något ljusare, ryggsidan kan även vara rödbrungrå, sidor gulgrå, buksida gulvit, färggräns vanligen skarp. Den förra färgen karakteristisk för den i Fennoskandien ± utdöda färgtypen *rattus*, den senare åter för färgtyperna *alexandrinus* och *frugivorus* (*hamnråtta*, plansch s. 155) som på senare tid med fartyg har kommit till en del hamnområden.

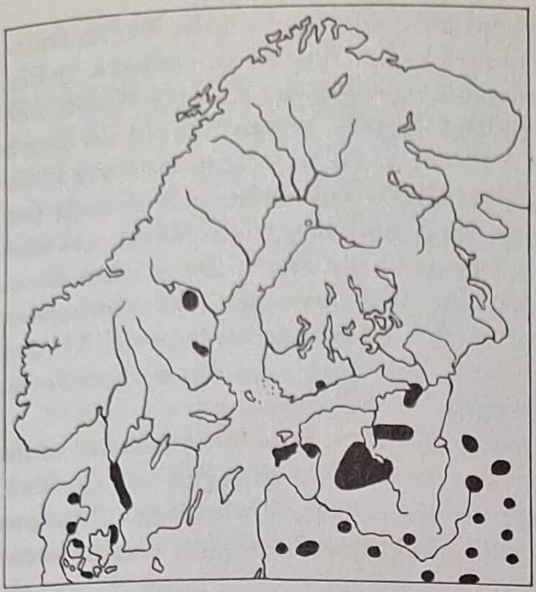
Skallens längd 29—46 mm, okbågsbredd 18—24 mm. Överkäkens kindtandrader 6—7,4 mm, underkäkens 5,8—7,2 mm. Betr. skillnaderna mellan skalle av brun och svart råtta, jfr bestämningstabellen s. 55.

Utbredd över nästan hela jordklotet (fartygsråtta; karta 44). I Fennoskandien nuförtiden ± tillfällig. Lever i ladugårdar, lador, källare, förrådsbyggnader och fartyg, vanligen endast i människans omedelbara närhet. Föredrar torra och varma platser. Nattdjur, klättrar och hoppar skickligt. Simmar ogärna. Bo vanligen på vinden, det består av lump mm. Årligen 2—4 kullar, vanligen 4—9 ungar per kull. Lever 7 år. Allätare, men föredrar växtdelar.

Speciella kännetecken: Svansen tydligt längre än kroppen. I gränsfall hänvisas till skallens kännetecken. Öron tunna, nästan genomskinliga.

Namn: D — Husrotte, Sort rotte, F — Mustarotta, N — Svart rotte, E — House rat, Black rat, T — Hausratte, Schwarze Ratte, R — Черная крыса, *Syn.* — Takråtta, *Mus rattus* L.

Skannat med CamScanner



44

45

Karta 44. Svarta råttans ursprungliga bestånd i Fennoskandien har nästan helt dött ut. Under senaste tid har den bruna »hamnråttan» börjat komma med fartyg till en del hamnområden.

Karta 45. Bruna råttan förekommer i nästan hela Fennoskandien. Den saknas endast i de största ödemarksområdena.

BRUN RÅTTA (*Rattus norvegicus* (Berk.); fig. 28a, 90, 134 och 136, plansch s. 155). — Vikt 45—400 (665) g. Längd 110—290 mm, svans 85—230 mm, bakfot 27—46 mm, öra 12—24 mm. Svansindex 70—105 %. Öron tjocka, når framåtböjda knappt till ögats övre kant. Ryggsida gråbrun, buksida gråvit eller med en svag skiftning i grågult. Fötterna gråa. Unga individ enfärgat mörkare gråbruna (jfr s. 52 bestämningstabellens uppgifter om fötterna). Nästan svarta färgvarieter förekommer.

Skallens längd 38—54 mm, okbågsbredd 19—29 mm. Överkäkens kindtandrader 6,8—8,8 mm, underkäkens 6,6—8,6 mm. Betr. skillnaderna mellan skalle av brun och svart råtta, jfr bestämningstabellen s. 55.

Förekommer över hela jordklotet (karta 45). I bebodda trakter lever den i källare, ladugårdar, magasin, på avstjälpningsplatser, i kloaker. En del flyttar till sommaren ut i naturen, mest i närheten av vatten. Övervägande skymnings- och nattdjur, simmar, dyker och hoppar bra. Modig och vid behov aggressiv. Bo på mycket varierande ställen. Det byggs av lump, gräs mm. Årligen 2—7 kullar, 6—10 ungar per kull. Lever 3—4 år. Allätare. Hål gnagda i dörrar, väggar osv. har minst 5 cm genomskärning. Exkrementer 10—15 mm långa, ca 5 mm tjocka.

Speciella kännetecken: Svansen kortare än kroppen eller högst lika lång som denna. Öron tjocka.

Namn: D — Rotte, Vandrerotte, F — Rotta, Isorotta, N — Brun rotte, Rotte, E — Brown rat, Norway rat, T — Wanderratte, Braune Ratte, R — Рыжая, Пасюк, *Syn.* — Vandrarråtta, *Epimys norvegicus* Erxl.

HUSMUS (*Mus musculus* L.; fig. 117, 121, 122 och 127, plansch s. 155). — Vikt 5—25 (35) g. Kropp 50—100 (dräktig hona minst 70 mm), svans 55—85 mm, bakfot 15—19 mm, öra 9—15 (17) mm. Svansindex 70—110 %. Svans hos fullvuxna kortare än kroppen, hos de minsta exemplar, som redan är självständiga, ungefär av kroppens längd. Ögon små. Ryggsida gråbrun, med mer eller mindre

Skannat med CamScanner

tydlig gulbrun skiftning. Buksida gråvit, ibland stötande i ockergult. Mellan frambenen kan finnas ett svagt grågult bälte. Färggräns hos fullvuxna vanligen tydlig, ofta i form av en smal ockergul zon. Fötter smutsbruna, de yttersta finger- och tålederna vita. Svans brun, undertill obetydligt ljusare. Unga individ till färgen genomgående gråare. I södra Jylland och särskilt i kuststäderna (t.o.m. i Finnmarken) kan även rasen *M.m. domesticus* påträffas. Hos denna ras är även den fullvuxna exemplarens svans lika lång som kroppen. Ryggsida mörkt gråbrun utan gulaktig anstrykning. Ryggsidans färg övergår utan skarp gräns i buksidans ljust gråbruna färgton. Rasen är något större än *M.m. musculus;* kroppslängden kan uppgå till 115 mm, svansens längd till 110 mm och bakfotens till 21 mm (»*gråmus*», plansch s. 155). I östra Finland förekommer (bl.a. i Suomu) en form, med från det normala avvikande kroppsbyggnad och tjock svans.

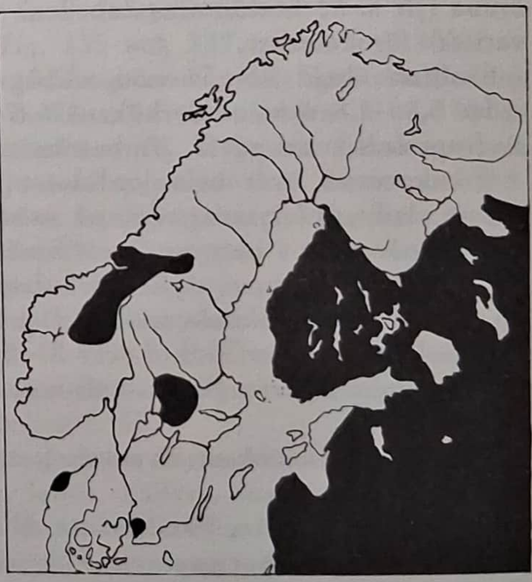
Skallens längd 18,5—22 mm, okbågsbredd 10—12,5 mm. Överkäkens kindtandrader 3,1—3,8 mm, underkäkens 2,8—3,4 mm. Gomspringan når förbi 1. kindtandens framkant. Ett hack i bakkanten av överkäkens framtänder. Skallens nosparti långt, ansluter sig svagt sluttande till okbågarnas framkant. Underkäkens främre del böjd i svag båge snett uppåt.

Förekommer i olika raser över nästan hela jordklotet. Den ras, som i Fennoskandien är nästan allenarådande *(M.m. musculus)* har östlig utbredning (karta 46). Anträffas huvudsakligen vid bebyggelse, i bostäder, källare, spannmåls- och livsmedelsmagasin, om sommaren även på och vid åkrar. Skymnings- och nattdjur, ibland i rörelse även om dagen. Bo av lump, gräs osv., på mycket varierande ställen. 3—5 (10) kullar årligen, vanligen 3—8 ungar per kull. Gemensamma bon förekommer. Allätare. Gnaghål i dörrar osv. har högst ca 3 cm genomskärning. Exkrementer 5—7 mm långa och ca 2 mm tjocka.

Speciella kännetecken: Bakfotens längd, de små ögonen, benens färg (jfr skogsmössen s. 103).

Namn: D — Husmus, F — Kotihiiri, N — Husmus, E — House mouse, T — Hausmaus, R — Домовая мышь. Ett 10-tal olika arter smådäggdjur kan påträffas inomhus och de benämns ofta felaktigt husmöss.

46



47

Karta 46. Husmusen förekommer i nästan hela Fennoskandien. Endast i de största ödemarksområdena saknas den.

Karta 47. Buskmusens utbredning i Fennoskandien är mycket ojämn. Sannolikt har arten tidigare haft en betydligt större och jämnare utbredning.

Skannat med CamScanner

Familjen BUSKMÖSS (*Zapodidae*)

BUSKMUS (*Sicista betulina* (Pall.); fig. 88 och 91, plansch s. 154). — Vikt 4—15 g. Längd 50—75 mm, svans 70—110 mm, bakfot 15—18 mm, öra 10—15 mm. Svansindex 130—165 %. Överläpp hel. Rygg och sidor brungrå, stötande i gulbrunt. Ett smalt svart band längs ryggen från svansroten till nosen. Buksida vitaktigt grå—grågul. Färggräns oskarp. Svans ovan brun, undertill ljusare.

Skallens längd 15,5—19 mm, okbågsbredd 9—10 mm. Överkäkens kindtandrader 2,7—3 mm, underkäkens 2,7—2,8 mm. I överkäken 4+4, i underkäken 3+3 kindtänder. Överkäkens båda mittersta kindtänder flera gånger större än den främsta och den bakersta kindtanden.

Förekommer i isolerade populationer här och var i Mellaneuropa och Fennoskandien (karta 47) samt i Östeuropa, utbredningen omfattar vidare norra Asien ända till Jenisei. Lever i barr- och blandskog, på hyggen, på fuktiga skogs- och torvmarksängar, i buskmarker och på åkrar. Byter vistelseort efter årstiden, orsak föda och övervintring. Huvudsakligen nattdjur, men i rörelse även om dagen. Hoppar skickligt och är en utomordentlig klättrare, tar även svansen till hjälp. Sommarbo av gräs och mossa på markytan. Övervintrar i håligheter som den gör i murkna stubbar eller i marken. Om vintern i dvala (vanligen från oktober till maj), ligger hoprullad med svansen runt kroppen. 2—6 ungar som oftast föds i juli, könsmogna först följande år. Lever 2—3 år. Födan består av gräsfrön, bär och insekter.

Speciella kännetecken: Det smala svarta bandet längs ryggens mitt, svansen tydligt längre än kroppen, överläppen.

Namn: D — Birkemus, F — Koivuhiiri, N — Bjørkemus, E — Northern birch mouse, T — Waldbirkenmaus, R — Лесная мышовка, *Syn.* — *S. norvegica* Chaw.-Must.

Familjen SUMPBÄVRAR (*Capromyidae*)

NUTRIA el. **SUMPBÄVER** (*Myocastor coypus* Mol.). — Påträffas då och då förrymd från pälsfarmer. Tillhör den sydamerikanska familjen *Capromyidae*. I storlek mellan bäver och bisamråtta, vikt 6—9 (14) kg, kropp 40—60 cm, svans 30—45 cm. Ett gott kännetecken är svansen, som är trind och mot spetsen jämnt avsmalnande såsom hos uttern. Ryggsida vanligen brun, men kan växla från gulgrå till nästan svart. Bottenull gråbrun. Från uttern skiljs nutrian lätt på de för gnagare karakteristiska framtänderna.

ROVDJUR (*Carnivora*)

LANDROVDJUR (*Fissipedia*)

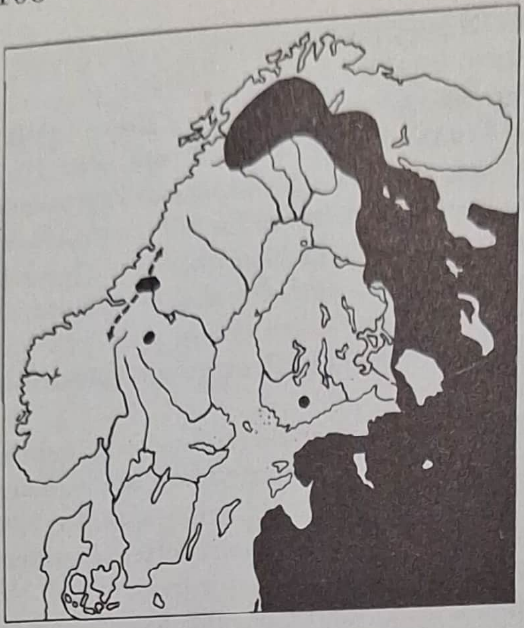
(Beskrivning s. 55)

Familjen HUNDDJUR (*Canidae*)

(Beskrivning s. 57)

VARG (*Canis lupus* L.; plansch s. 157). — Vikt (14; unga i början av jaktsäsongen) 20—55 (♂ högst 75) kg. Kropp (90) 100—140 cm, svans (spetsens hår ej medräknade) (30) 35—50 cm, rak, hängande, svansspetsens hår 10—12 cm, bakfot (22) 24—28 cm, öron 10,5—12 cm, kortare än huvudets halva längd, trubbiga och uppstående. Boghöjd 70—80 (90) cm. Ögon sneda, pupill rund. Ryggsida gråfläckig eller gulgrå. Svarta täckhår främst på framrygg, skuldror och i svansspetsen. Buksida gulvit—gråvit. Ben och tassar ljust rostgula. På framtas-

Skannat med CamScanner



48

49

Karta 48. Vargen förekommer i Fennoskandiens östra och norra delar samt längs Kölen. Kringstrykande exemplar anträffas även i andra trakter.

Karta 49. Fjällräven förekommer nuförtiden endast i en obetydlig stam i Fennoskandiens fjällområden. Om smågnagarbeståndet är svagt kan den företa vandringar söderut.

sens framsida ovanför handlovsleden oftast en svart strimma. Baktassar med 5 stora runda nakna trampdynor (4 tåtrampdynor, en trampdyna under foten).

Skallens längd (200) 215—260 (290) mm, okbågsbredd (115) 120—155 mm. Överkäkens tandrader (88) 92—110 mm, underkäkens (97) 104—126 mm. Överkäkens rovtand 23,5—27 mm, underkäkens rovtand 27,5—30,5 mm.

Förekommer numera endast här och var i Nord-, Öst- och Sydeuropa (karta 48) samt Asien, Alaska och Canada. Den stationära stammen i Finland och Skandinavien mindre än 10 ind. Tillfälligt anträffade exemplar är invandrare från öster. Bebor skogstrakter med vidsträckta kärr- och buskmarker samt fjälltrakter. Huvudsakligen nattdjur. Uthållig och snabb. Rör sig vanligen i trav, spår i nästan rak linje, stegens längd 50—70 cm. Simmar bra. Om våren ensam eller parvis, vintertid ofta i flockar som består av en eller flera kullar. Grytet vanligen i en buskbevuxen sandig sluttning eller invid ett stenblock. Använder ofta gryt grävda av andra djur. Vanligen 4—6 valpar, som föds i april—maj. Båda föräldrarna men ibland även helt utomstående exemplar vårdar ungarna. Lever 12—16 år. Födan består främst av hjortdjur samt husdjur (tamren). Griper bytet vanligen i bakbenet. Äter även kadaver (gärna på avskrädeshögar), smågnagare, harar, hönsfåglar osv. Det mest karakteristiska ljudet är ett kraftigt ylande, som oftast hörs i oktober-december.

Speciella kännetecken: Svansens och ögonens ställning samt rovtandens längd skiljer vargen från varglika hundar (hos hunden är överkäkens rovtand högst 22 mm och underkäkens högst 26 mm).

Namn: D — Ulv, F — Susi, N — Ulv, E — Wolf, T — Wolf, R — Волк.

FJÄLLRÄV (*Alopex lagopus* (L.); fig. 139, plansch s. 156). — Vikt 2,5—8 kg. Kropp 50—65 cm, svans (spetsens hår ej medräknade) 28—33 cm, bakfot 11,5—12,5 cm. Boghöjd ca 30 cm. Svansspetsens hår 4—5 cm. Öron korta och trubbiga, når framåtvikta ej till ögonen. Trampdynor hårbeklädda. Ryggsida

och framben om sommaren svartgrå—mörkt gråbruna, om hösten blåaktiga eller gråbruna. Buksida nästan vit. Vinterdräkt helt snövit. En färgfas, *blåräv*, är om sommaren mörkare och om vintern brungrå, svagt skiftande i blått.

Skallens längd 107—127 mm, okbågsbredd 58—71 mm. Överkäkens tandrader 46,5—61 mm, underkäkens 53—67 mm. Skallen påminner om rävens, men hörntänderna ca 2 ggr högre än de mellersta framtänderna och nospartiet kortare.

Arktisk, cirkumpolär, vintertid även sydligare (karta 49). I fjällen förekommer den ovanför trädgränsen. Natt- och dagdjur. Springer snabbt och klättrar vigt i fjällbranter. Rör sig vanligen i lätt galopp, stegens längd 10—20 cm. Nyfiken och orädd. Bor i kolonier. Gräver kolonigryt med många öppningar, vanligen i en sandkulle, kan även bo i blockmark. Samlar förråd vid grytet och på andra ställen. 2—8 (12) ungar som föds i maj—juni. En andra kull kan födas i juli—augusti. Båda föräldrarna deltar i ungarnas vård. Lever 12—14 år. Födan består av smågnagare, främst fjällämmel, gråsiding, vilkas beståndsväxlingar återspeglas i fjällrävens antal fåglar, ägg, fisk samt allehanda avfall. Varningsläte bräkande, men har även ett skällande läte, ylar under parningstiden.

Speciella kännetecken: De korta rundade öronen samt de hårbeklädda trampdynorna, vinterdräkten vit.

Namn: D — Polarræv, F — Naali, N — Fjellrev, E — Arctic fox, T — Eisfuchs, R — Песец, *Syn.* — *Vulpes lagopus* L.

RÄV (*Vulpes vulpes* (L.); fig. 4, 33 och 138, plansch s. 156). — Vikt 3—8 (12) kg. Kropp 60—85 cm, svans (spetsens hår ej medräknade) 35—55 cm, svansspetsens hår 6—7,5 cm, bakfot 14—19 cm, öron 8—11 cm, spetsiga, når framåtböjda ända till ögonen. Boghöjd 35—40 cm. På baktassarna 4 små avlånga nakna tåtrampdynor. Fotsulan för övrigt tätt hårbeklädd. Pupill lodrät. Hos typiska rödrävar är ryggsidan rödaktigt gulbrun, hals och bröst vita, buk brun—grå. Fram- och bakbenen framtill svarta, öronens baksida svart. Svansspets vanligen vit. Rävens färg varierar dock avsevärt. De mest kända färgvarianterna är *svartäv (silverräv)*, *korsräv*, *svartbukig räv*, *vit räv* samt *platinaräv* (endast i farmer). *Samsonräven* saknar täckhår.

Skallens längd 128—159 mm, okbågsbredd 68—88 mm. Överkäkens tandrader 56—76 mm, underkäkens 66—83 mm. Underkäkens undre kant konvex. Underkäkens rovtänder tydligt högre än övriga tänder. Hörntänderna $2^1/_2$—3 ggr högre än de mellersta framtänderna.

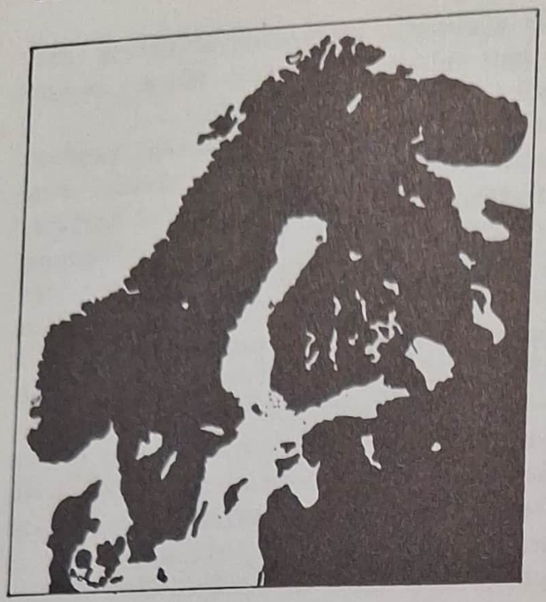
Förekommer allmän i hela Europa (karta 50) samt i Nordafrika och Asien. Bebor skog, undviker öppna marker. Föredrar torr terräng. Nattdjur, men ej sällan i rörelse även om dagen. Rör sig vanligen i lätt trav. Spår i rak linje, stegens längd 20—35 cm; på skare och is dock ofta parspår. Simmar bra. Skygg och försiktig. Rör sig ensam. Gräver gryt i en sandig sluttning, under trädrötter eller i blockmark. Vanligen 3—8 ungar, som föds i maj—juni. Hanen deltar inte i ungarnas vård. Lever 14 år. Födan består främst av smågnagare och vildkaniner där sådana förekommer men i brist på sådana även andra ryggradsdjur, vidare insekter, bär, frukt m.m. samt kadaver och avfall. Har flera läten, däribland ett skällande.

Speciella kännetecken: Öronen spetsiga och långa, når framåtvikta ända till ögonen.

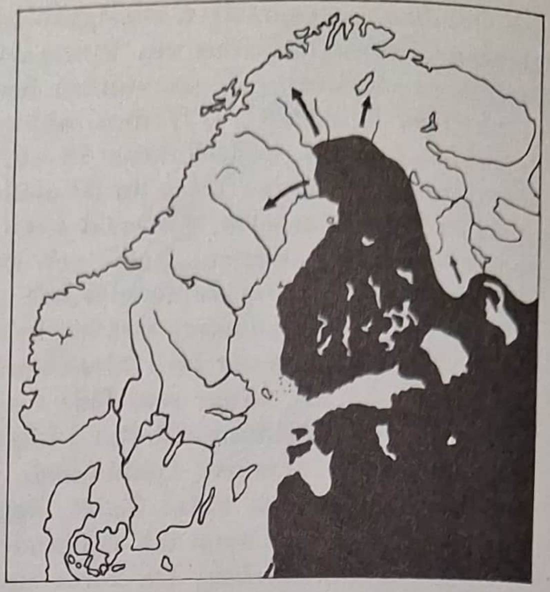
Namn: D — Ræv, F — Kettu, N — Rev, rødrev, E — Red fox, T — Rotfuchs, R — Лисица, *Syn.* — Rödräv.

MÅRDHUND (*Nyctereutes procyonoides* (Gray); fig. 140 och 141, plansch s. 157). — Vikt 3—9 (12) kg. Kropp 45—70 cm, svans (spetsens hår ej medräknade) 18—25 cm, bakfot 10—13 cm, öron 25—50 mm, med rundade spetsar, når framåtvikta ej till ögonen, nästan dolda i den yviga pälsen. Trampdynor bara. Ben korta och klena. Bottenull tät, täckhår yviga. Brokig i svart, vitt och brunt.

Skannat med CamScanner



50



51

Karta 50. Räven förekommer i hela Fennoskandien.

Karta 51. Mårdhunden har inplanterats bl.a. söder om Svir mellan Ladoga och Onega. Därifrån har arten snabbt spritt sig till nästan hela Östfennoskandien. Beståndet är redan lokalt så tätt att förökning förekommer (de svarta områdena). Utbredningsområdet växer fortfarande.

Ben svartbruna eller chokladbruna. Kinder svartbruna, framtill, upptill och bakåt inramade av askgrått (en mycket karakteristisk nyans), som i det yviga kindskägget och på sidofälten övergår i gulbrunt.

Skallens längd 113—130 mm, okbågsbredd 60—75 mm. Överkäkens tandrader 41—49 mm, underkäkens 49—57 mm. Hårda gommens bakkant når till eller något bakom de bakersta kindtändernas bakkant. Underkäkens undre kant rak eller konkav.

En östasiatisk art, som har planterats in i Ryssland år 1936 och som håller på att invandra därifrån till Fennoskandien (karta 51). Bebor lundartade, låglänta och vattensjuka marker, stränder, åkrar och ängar. Nattdjur, ligger i vintersömn från november till april. Vaknar ibland och äter då bl.a. hästgödsel på vägar. Spårstämpelraden vid trav en sicksacklinje. Bor ofta i gamla räv- eller grävlinggryt, under lador, kan även själv gräva gryt i en skogsbacke. Vanligen 6—8 ungar, som föds i maj—juni. Båda föräldrarna tar del i ungarnas vård. Allätare.

Speciella kännetecken: Den särpräglade färgen, kindskägget, de korta benen, de bara trampdynorna och de små tassarna.

Namn: D — Mårhund, F — Supikoira, N — Mårhund, E — Raccoon dog, T — Marderhund, R — Енотовидная собака.

Familjen BJÖRNAR (*Ursidae*)

BJÖRN (*Ursus arctos* L.; fig. 142, plansch s. 158). — Vikt 100—230 (300), ♀ 60—170 (200) kg. Kropp 135—250 cm, svans (spetsens hår ej medräknade) 5—15 cm, bakfot 18—32 cm, öra ca 10 cm, öronspetsen rund. Boghöjd 90—125 cm. Svans och öron delvis dolda i pälsen. Grovt byggd hälgångare. Både på fram- och bakfoten 5 tår, klorna långa, böjda. Färgen varierar från svart eller

Skannat med CamScanner

52

53

Karta 52. Björnen finns numera endast i östra och norra Fennoskandien samt på Kölen. Enstaka exemplar förirrar sig ibland till andra trakter.

Karta 53. Hermelinen är allmän i hela Fennoskandien (saknas på Gotland).

brunsvart till ljust gulbrun. Unga ind. har vanligen en vit fläck på halsens sidor, bildande en ofullständig krans. Ungarnas färg kan vara mycket olika även inom samma kull.

Skallens längd 225—340 mm, okbågsbredd 142—237 mm. Överkäkens tandrader 98—126 mm, underkäkens 107—144 mm. I överkäken vanligen 5—6+5—6, i underkäken 6—7+6—7 molarer och premolarer. Hos gamla ind. kan de främsta premolarerna ha lossnat. Hårda gomtaket når långt bakom de bakersta kindtändernas bakkant. Rovtänder låga, snarast knöliga, mindre än närmast bakomliggande kindtänder. Överkäkens bakersta kindtand störst.

Förekommer numera endast här och var i Nord- och Östeuropa (karta 52), i Mellan- och Sydeuropas bergstrakter samt i norra Asien till Stillahavskusten. Vistas huvudsakligen i skogstrakter. Skymnings- och nattdjur, ibland i rörelse även om dagen. Vintersömn från oktober—november till april. Vanligaste rörelsesättet är gång (steglängd 40—60 cm); springer och galopperar särskilt då den oroas (fotavtrycket liknar ett stort brett avtryck av en människas fot). Företar långa vandringar. Klättrar, simmar skickligt och gärna (fiskar bl.a. lax). Skygg och försiktig. Ej i flock. Ungarna till följande vår tillsammans med modern. Gräver ide i en torr skogssluttning, under en trädrot, i en myrstack el.dyl., använder även grottor. Fodrar idet oftast med mossa, ris, gräs osv. 2—3 ungar föds i januari—februari. Lever 30—50 år. Allätare. Enstaka ind. specialiserar sig på hjortdjur eller på husdjur (tamren, men även på döda djur, som den täcker med mossa), de flesta håller till godo med olika slags växtdelar (rötter, bär, särskilt blåbär, kråkbär och hjortron) samt bl.a. honung och myror (gräver upp myrstackar), gräver larver ur stubbar och under kullfallna träd, äter även sorkar. Besöker också havreåkrar. Spåren av kloslipning på trädstammar karakteristiska. Exkrementerna påminner om nötkreaturets. Visslar och grymtar, som retad låter den höra skarpa skrik och fnysningar.

Speciella kännetecken: Mycket stor, svans och öron mycket korta. Hälgångare.

Namn: D — Bjørn, F — Karhu, N — Bjørn, E — Brown bear, T — Braunbär, R — Медведь, *Syn.* — Brun björn.

Skannat med CamScanner

Familjen MÅRDDJUR (*Mustelidae*)

(Beskrivning s. 57)

HERMELIN (*Mustela erminea* L.; fig. 144, plansch s. 159). — Vikt 90—450 (♀ 200) g. Kropp 160—290 mm, svans 75—120 mm, bakfot 34—48 mm, öra 17—24 mm, svansens spetshår 40—60 mm. Päls jämnlång, tunn. Ryggsida i sommardräkt brun—mörkbrun. Överläpp vit, öron korta, vitkantade. Buksida gulvit. Svansspetsen till ca $^1/_3$ av svansens längd svart. Vinterdräkt helt vit eller gulvit, förutom svansspetsen, som även då är svart.

Skallens längd 38—49 mm, okbågsbredd 20—28 mm. Överkäkens tandrader 9,6—13,5 mm, underkäkens 11,1—15,6 mm. Hörselkapslarna två gånger så långa som breda, deras inre kanter parallella. Gomtakets bakkant rak—lätt böjd.

Förekommer allmänt i hela Europa utom Medelhavsländerna (karta 53) samt i Asien och Nordamerika. Bebor skog, skogskanter och odlingar, gärna i närheten av vatten. Skymnings- och nattdjur, i rörelse även om dagen. Nyfiken. Rörelserna snabba, klättrar skickligt (även i träd) och simmar utmärkt. Rör sig vanligen hoppande. Spår parvisa, antingen jämna avstånd mellan stämpelparen (hoppen 25—50 cm), eller omväxlande korta (20—35 cm) och långa (30—60, t.o.m. över 100 cm). Ibland avtryck av alla fyra (eller av tre) fötter, varvid spåret kan ha en viss likhet med harspår, ehuru det är mycket mindre. Boet i håligheter i marken, i stenrösen, vedtravar osv. Det bo i vilket ungarna föds, är ofta fodrat med hår av smådäggdjur samt med fjädrar. 3—7 (14) ungar som föds i maj—juni. Lever 5—7 (10) år. Födan består av smådäggdjur (speciellt vattensork, i vars gångar hermelinen ofta rör sig), fåglar, ägg, fisk m.m. Äter även döda djur och avfall. Samlar förråd.

Speciella kännetecken: Buken vit, svansen ca $^1/_3$ av kroppslängden, svansens yttersta del svart. Vinterdräkten vit så när som det svarta på svansen.

Namn: D — Lækat, Hermelin, F — Kärppä, N — Røyskatt, E — Stoat, T — Hermelin, R — Горностай. *Syn.* — Lekatt.

SMÅVESSLA (*Mustela nivalis* L.; plansch s. 159). — Vikt 40—130 (♀ 80) g. Kropp 150—240 mm, svans 40—70 mm, bakfot 21—35 mm, öra 12—16 mm, öronspets rundad. Svansspetsens hår 10—16 mm. Ryggsida i sommardräkt chokladbrun. På läpparna (men ej i öronspetsarna) vanligen några vita hår. Bakom mungipan en brun fläck. Buksida rent vit. Färggräns mellan ryggsida och buksida ojämn och fläckig. Tassarnas övre sida samt svansen av samma färg som ryggen. I svansspetsen högst något enstaka svart hår, sådana kan finnas även då djuret bär sin för övrigt helvita vinterdräkt.

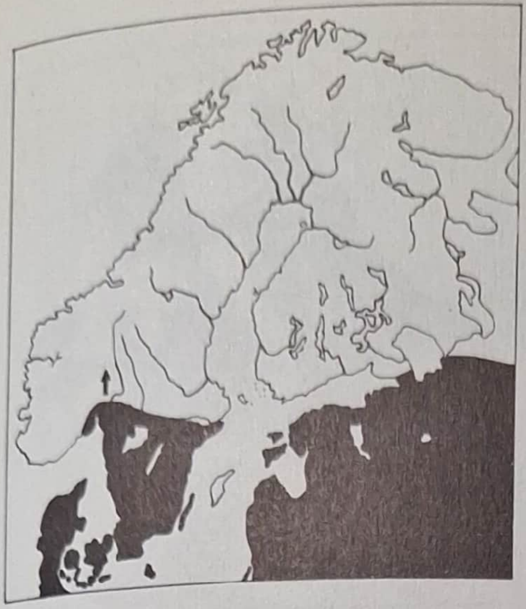
Skallens längd 30—43 mm, okbågsbredd 14—25 mm. Överkäkens tandrader 7,4—11,5 mm, underkäkens 9,2—13,5 mm. Hörselkapseln välvd, dess längd ca 2 ggr större än dess bredd. Hörselkapslarnas framkant ligger tydligt under skallens bottenplan. Gomtakets bakkant bildar en spetsig vinkel.

Anträffas i Mellan- och Sydeuropa (karta 54), i Asien ända till Stillahavskusten. Ej med säkerhet anträffad i Finland. Bebor såväl kulturlandskap som ödemarker, såväl skog som öppen terräng, föredrar torra marker. Skymnings- och nattdjur, ibland i rörelse även om dagen. Snabb och nyfiken, simmar bra. Rör sig vanligen hoppande. Boet i sork- och mössgångar, även ovanför markytan. Boet fodrat med sorkhår. 3—7 (10) ungar som föds i maj—juni. Lever 4—7 (10) år. Födan består av sorkar, möss, småfåglar m.m.

Speciella kännetecken: Den vita buksidan, svansen även i spetsen av samma färg som ryggsidan, svansens längd ca $^1/_5$ av kroppens, svansen når förbi de utsträckta bakbenen. I sommardräkt en ojämn och fläckig färggräns (det säkraste kännetecknet) och en mörk fläck vid mungipan, tassar ovan bruna. Vinterdräkt (vanligen) helvit.

Namn: D — Brud, F — Isolumikko, N — Snømus, E — Weasel, T — Mauswiesel, R — Ласка, *Syn.* — *M. vulgaris* Erxl.

Skannat med CamScanner



54

55

Karta 54. Småvesslan förekommer i sydligaste Skandinavien och i öster ända till Finska viken.

Karta 55. Dvärgvesslan är allmän i nästan hela Fennoskandien.

DVÄRGVESSLA (*Mustela rixosa* Bangs.; fig. 143, plansch s. 159). — Vikt 24—80 (♀ 50) g. Kropp 110—195 mm, svans 19—40 mm, bakfot 17—30 mm, öra 9—13,5 mm. Påminner i färg om småvesslan, men skiljs på bl. a. följande karaktärer: Färggräns i sommardräkt jämn och skarp (det säkraste kännetecknet), kindfläck saknas. Tassarna åtminstone i spetsen vita. Svansen når då den är rätt bakåtsträckt ej lika långt som bakbenen (i den alltid helvita vinterdräkten är detta det bästa kännetecknet).

Skallens längd 26—37,5 mm, okbågsbredd 13—19,5 mm. Överkäkens tandrader 7—9,6 mm, underkäkens 8,3—11 mm. Skallen skiljer sig från småvesslans skalle bl.a. därigenom, att hörselkapseln ej är välvd, dess framkant är belägen i samma plan som skallens botten.

Arktisk-sibirisk, allmän från Fennoskandien till Nordasien samt Nordamerika och i bergstrakter i Mellaneuropa (karta 55). Bebor skogs- och kärrmark samt odlingar, gärna i närheten av vatten och bebyggelse. Snabb, nyfiken, simmar bra. Rör sig vanligen hoppande. Parspår, antingen med jämn hopplängd (15—30 cm) eller med turvis korta (10—20 cm) och långa (20—40 cm) avstånd mellan de parvisa spårstämplarna. Ibland »harspår» (jfr hermelinen). Bygger bo i erövrade sorkbon, under kullfallna stammar, i bodar, stenrösen osv. Boet fodras med sorkhår. Vanligen 3—9 ungar som kan födas under alla årstider, vanligen dock i maj —juni. Lever 4—7 år. Födan består av smådäggdjur, fåglar, ägg, fisk m.m. Spårar upp sorkar i deras gångar i snön och även på snön. Bär sorkar på tvären i munnen, i snö uppkommer då framför varje parspår ett avtryck av bytet. Äter även döda djur. Samlar förråd.

Speciella kännetecken: Se artbeskrivningen. Små- och dvärgvesslans art(ras)-fråga oklar.

Namn: D — Dværgvæsel, F — Lumikko, Pikkulumikko, N — Dvergsnømus, E — Pygmy weasel, T — Zwergwiesel, R — Ласка тундровая, *Syn.* — *M. minuta* Pomel., *M. nivalis* (L.).

FLODILLER (*Mustela lutreola* L.; fig. 146, plansch s. 159). — Vikt 300—900 (♀ 600) g. Kropp 280—440 mm, svans 125—190 mm, bakfot 45—60 mm,

Skannat med CamScanner

56

57

Karta 56. Flodillern förekommer nuförtiden endast sällsynt i Östfennoskandiens södra och mellersta delar.

Karta 57. Minken har numera ett fast bestånd i nästan hela Fennoskandien. Beståndet härstammar från förrymda farmminkar och från de djur som planterats ut på Kolahalvön och i Fjärrkarelen.

öra ca 20 mm. Päls tät, mjuk och glänsande. Svansens hår måttligt långa. Färgen helt och hållet mörkbrun, även bottenullen av samma färg. Endast över- och underläppen samt ofta även en nedåt avsmalnande strimma från underläppen mot bröstet vita, det vita på bröstet kan även ha formen av en isolerad fläck. Längs ryggens mitt vanligen ett mörkare band. Fotsulor svagt hårklädda, trampdynor fullt synliga. Tår vid basen förenade med hårbeklädd simhud.

Skallens längd 55—65 mm, okbågsbredd 30—37 mm. Överkäkens tandrader 16,5—20,5 mm, underkäkens 19,3—24,5 mm. Hörselkapslarna trekantiga, deras längd högst $1^1/_2$ gång bredden, deras inre kanter divergerande bakåt. Avstånd mellan ögonen litet (ca $^1/_5$ av skallens längd); det smalaste partiet beläget framför skallens mitt. Inre och yttre hälften av överkäkens bakersta kindtand (mätta i skallens längdriktning) lika breda, bakkanten av den närmast framför rovtanden belägna kindtanden tangerar rovtandens framkant.

Förekommer i Nord- och Östeuropa (karta 56). Var ännu under 1930-talet allmän, nu nästan utdöd. Lever i närheten av vattendrag och sjöar, speciellt vid små åar och vid bäckar, i vassar samt sumpmarker. Nattdjur, livlig, simmar och dyker skickligt. Rör sig hoppande. Hoppets längd 30—60 cm. I snö är hoppgruppen bredare och de enskilda fotavtrycken djupare än hermelinens. Bo i en strandbrink under en trädrot el.dyl. Kan även själv gräva sig en bohåla. 2—6 (10) ungar som föds i maj—juni. Lever 8—10 år. Födan består av fisk, grodor, kräftor, smådäggdjur, fåglar m.m.

Speciella kännetecken: Helt och hållet mörkbrun men med vit överläpp, vitt på underläppen och ofta även en vit bakåt avsmalnande strimma på bröstet.

Namn: D — Flodilder, F — Vesikko, N — Europeisk mink, E — European mink, T — Nerz, R — Европейская норка, *Syn.* — *Lutreola lutreola* (L.).

MINK (*Mustela vison* Schreb.; fig. 147, plansch s. 159). — Vikt 360—1 750 (♀ 900) g. Kropp 300—465 mm, svans 150—210 mm, bakfot 45—70 mm, öra

Skannat med CamScanner

15—26 mm. Enfärgat svartbrun med gråbrun bottenull. Längs ryggens mitt ett otydligt, något mörkare band. Täckhår långa, fina och glänsande. Den långa pälsen och den yviga bottenullen gör att minken verkar grövre än flodillern, från vilken den skiljs på att överläppen alltid är brun, medan den hos flodillern är vit. I minkfarmer förekommer olika färgvarianter, t.ex. *platinamink*, och någon gång kan sådana påträffas även i naturen.

Skallens längd 57—70 mm, okbågsbredd 31—43,5 mm. Överkäkens tandrader 17,3—21,5 mm, underkäkens 20,5—25,5 mm. Skallens kännetecken som hos flodiller (jfr denna), men den inre hälften av överkäkens bakersta kindtand är tydligt bredare och kraftigare än den yttre hälften, bakkanten av den närmast framför rovtanden belägna kindtanden skjuter ± tydligt in i (eller under) hacket i rovtandens framkant.

Förekommer i Nordamerika. Införd för farmning i Europa, förrymda exemplar har på senaste tid gett upphov till fasta vilda bestånd i nästan hela Fennoskandien (karta 57). I Östkarelen och på Kolahalvön även inplanterad. Håller till vid sjöar och vattendrag, men även vid havsstränder och på holmar samt i vassar osv. Nattdjur, som simmar och dyker skickligt. Rörelserna snabba, föga skygg. Rör sig hoppande. Spåren i snö större och djupare än hermelinens. Hoppen vanligen 30—60 cm. Bo i en strandbrink. 2—6 (10) ungar som föds i april—maj. Lever 3—4 (18) år. Födan består huvudsakligen av fisk och kräftor, därtill grodor, sjöfåglar, bisamråtta och andra små däggdjur. Samlar förråd. Kan göra skada i hönsgårdar.

Speciella kännetecken: Helt och hållet mörkbrun, endast underläppen vit, hos en del exemplar även en vit strimma från underläppen ned mot bröstet. Överläppen mörk. Minkens och flodillerns art(ras)fråga oklar.

Namn: D — Mink, F — Minkki, Villiminkki, N — Mink, E — American mink, T — Mink, R — Американская норка, *Syn.* — *Lutreola vison* Schreb.

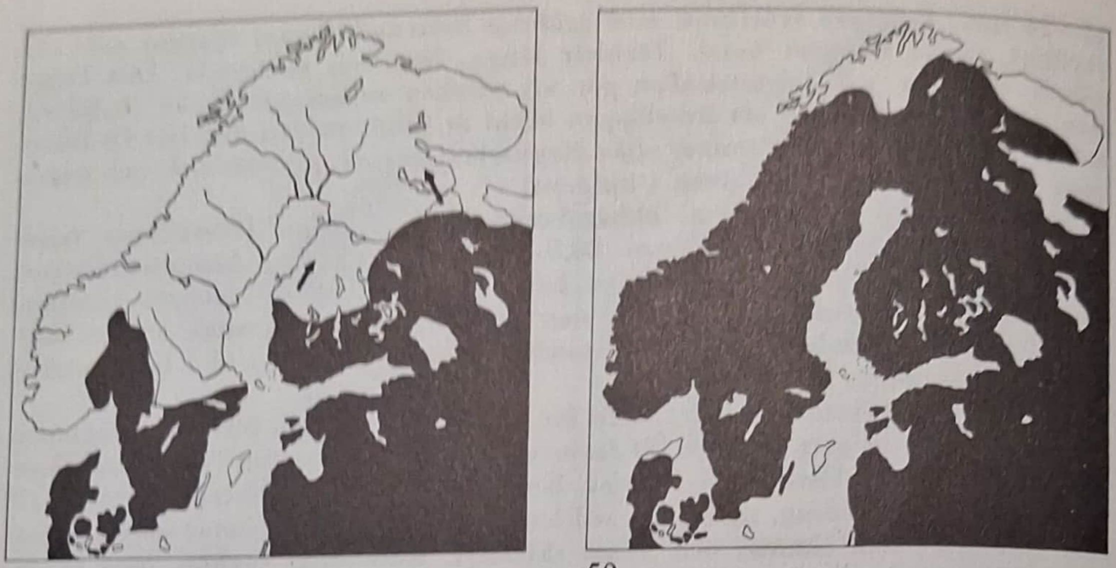
ILLER (*Mustela putorius* L.; fig. 145, plansch s. 160). — Vikt 380—1 500 (♀ 900) g. Kropp 295—450 mm, svans 100—150 mm, bakfot 43—65 mm, öra 18—30 mm. Grövre byggd än övriga mindre mårddjur. Pälsen tämligen långhårig och yvig, buksida svart, ryggsida ljusare, sidorna ljusast beroende på att den gulvita bottenullen där tydligt syns genom de glesa svartbruna täckhåren. Svans långhårig och yvig, svart. Extremiteternas framsida samt tassar svartaktiga. Läppar samt nosens övre sida, öronens kanter och en fläck ovanför ögonen ljust gulvita. Tassarnas undersida hårbeklädd, trampdynor nästan helt hårbeklädda.

Skallens längd 55,5—69,5 mm, okbågsbredd 31,5—44 mm. Överkäkens tandrader 15,5—20,4 mm, underkäkens 18,6—25,7 mm. Hörselkapslarnas längd högst $1^1/_2$ gång deras bredd, deras inre kanter divergerande bakåt. Avståndet mellan ögonen stort (ca $^1/_4$ av skallens längd); skallen smalast vid halva sin längd.

Europeisk (kartorna 3 och 58). Var under 1930-talet mycket allmän. Därefter förekomsten mera sporadisk. Trivs bäst i närheten av bebyggelse eller i bebyggelsens utkanter, om vintern t.o.m. i visthus, logar och ladugårdar. Nattdjur, sällan i rörelse om dagen. Livlig och nyfiken. Simmar och dyker skickligt. Rör sig vanligen hoppande, avståndet mellan spårstämplarna 30—40 cm, ofta s.k. tre- eller fyrspår (skilda avtryck av 3 eller 4 tassar framträder). Gräver ett bo i en torr backe, under trädrötter el.dyl. Bo även i ihåliga träd, stenrösen, i gamla räv- eller grävlinggryt osv. 3—7 (11) ungar som föds i maj—juni. Honan under hela sommaren tillsammans med ungarna. Avsöndrar då den blir skrämd en illaluktande vätska genom ändtarmsöppningen. Lever 5—6 (10) år. Huvudfödan består av smågnagare och grodor. Gör någon gång stor skada i hönsgårdar.

Speciella kännetecken: Ryggsidan och särskilt sidorna gulaktiga (bottenullen), buksidan betydligt mörkare. Svans och extremiteternas framsida svartaktiga. Huvudet mörkbrunt, nosen gulvit, öron runda med gulvit kant.

Skannat med CamScanner



58 59

Karta 58. Illern förekommer som glest bestand i södra och sydöstra Fennoskandien.

Karta 59. Mården förekommer i nästan hela Fennoskandien och har småningom blivit allmännare.

Namn: D — Ilder, F — Hilleri, N — Ilder, E — Polecat, T — Iltis, R — Черный хорек *Syn.* — *Putorius putorius* (L.).

MÅRD (*Martes martes* (L.); fig. 148, plansch s. 160). — Vikt 650—1 800 (♀ 1 400) g. Kropp 420—560 mm, svans 200—280 mm, bakfot 85—100 mm, öra 37—50 mm, öron breda med spetsiga ändar. Boghöjd ca 15 cm. Pälst tät, mjuk, bottenull kort och fin, täckhår tämligen långa och sträva. Färg övervägande mörkbrun, ibland gulaktigt brun. Bottenull ljust brungrå. Öronens kanter ljusare än ryggen. Nos mörkbrun. Strupe och bröst ända till partiet mellan frambenen vanligen gulaktiga eller gulröda. Mellan bakbenen en gulrödaktig fläck kantad av mörkbrunt. Svans yvig, av ryggens färg. Ben mörkbruna. Fotsulor (men icke trampdynorna) hårbeklädda.

Skallens längd 74,5—93,5 mm, okbågsbredd 41—54,5 mm. Överkäkens tandrader 26,3—32,7 mm, underkäkens 31—39 mm. Överkäkens bakersta kindtand lika bred som rovtandens längd. Den sista kindtanden i överkäken har ej någon fördjupning vid ytterkanten, innerkanten mätt i skallens längdriktning bredare än ytterkanten.

Europeisk, förekommer i Asien österut till Ob samt i Mindre Asien och Iran (karta 59). Bebor barrskogar, undviker bebodda trakter. Natt- och skymningsdjur, ibland i rörelse om dagen. Snabb, försiktig och skygg. Hörsel och särskilt luktsinne mycket skarpa. Jagar huvudsakligen med dessa sinnens hjälp. Skicklig klättrare. Hoppar från träd till träd, även då avståndet mellan grenarna är ända till 4 m. Simmar bra. Spårstämplar nästan lika stora som rävens. Rör sig hoppande, hoppens längd vanligen 50—80 cm. Daglega i ihåliga träd, gamla ekorrbon eller en hålighet i marken. 2—5 ungar som föds i maj i ihåliga träd. Boet innehåller mossa och blad. Lever 8—10 (15) år. Födan består av däggdjur (särskilt ekorre och sorkar), fåglar och ägg, insekter, bär, svamp osv. Äter även döda djur. Samlar vinterförråd. Gör långa vandringar om ekorrstammen är svag.

Speciella kännetecken: Övervägande brun, svansen lång och yvig, från strupen ned över bröstet en gul—gulaktigt röd fläck, ben mörkbruna.

Namn: D — Skovmår, F — Näätä, N — Mår, E — Pine marten, T — Baummarder, R — Лесная куница, *Syn.* — Skogsmård.

STENMÅRD (*Martes foina* (Erxl.); fig. 149, plansch s. 160). — Vikt 1 100—2 300 (♀ 1 500) g. Kropp 400—500 mm, svans 220—290 mm, bakfot 70—100 mm, öra 25—35 mm. Kraftigare än mården. Strupe samt ett ofta tvådelat fält på bröstet ända till frambenen vita. Färg för övrigt som hos mården. Trampdynor nakna.

Skallens längd 76—85 mm, okbågsbredd 45—55 mm. Överkäkens tandrader 26,5—31 mm, underkäkens 31—36 mm. Överkäkens bakersta kindtand har en urgröpning vid ytterkanten; innerkanten mätt i skallens längdriktning lika bred som ytterkanten.

Europeisk, förekommer i Mellan- och Sydeuropa, österut till Kaukasien, i Norden endast i Danmark, samt i Balticum. Bebor i främsta rummet trakter med mänsklig bebyggelse, t.o.m. städer, men anträffas även i utkanten av skogsområden, bergig terräng osv. Nattdjur. Skicklig klättrare (har ursprungligen förekommit i bergstrakter). Bo i ruiner, ihåliga träd, uthus osv. 3—5 ungar som föds i april—maj. Lever 8—10 (14) år. Födan består av smågnagare, speciellt råttor, äter även bl.a. fåglar. Kan göra skada i hönsgårdar.

Speciella kännetecken: Som mården, men fläcken på strupe och bröst tvådelad och vit. Trampdynorna nakna.

Namn: D — Husmår, F — Kivinäätä, Pihanäätä, N — Husmår, E — Stone marten, Beech marten, T — Steinmarder, R — Каменная куница.

JÄRV (*Gulo gulo* (L.); fig. 150, plansch s. 162). — Vikt 8—28 kg. Kropp 690—830 mm. Svans 160—250 mm, bakfot 150—190 mm, öra 45—65 mm. Boghöjd 40—45 cm. Hälgångare, tassar stora och breda, klor kraftiga och böjda, vitaktiga. Grovt byggd. Svanshåren ända till 20 cm långa. Öron nästan dolda i pälsen, öronkanter gulbruna. Tassarna undertill särskilt vintertid tätt hårbeklädda. Päls tät, täckhåren långa och sträva. Ryggsida brunsvart. Längs kroppssidorna till svansroten en gul- eller mörkbrun rand. Även panna och kinder ljusare.

Skallens längd 133—154 mm, okbågsbredd 85—107 mm. Överkäkens tandrader 46—55,5 mm, underkäkens 54,5—65 mm. Överkäkens bakersta kindtand betydligt mindre än rovtanden, rovtandens längd betydligt större än dess bredd.

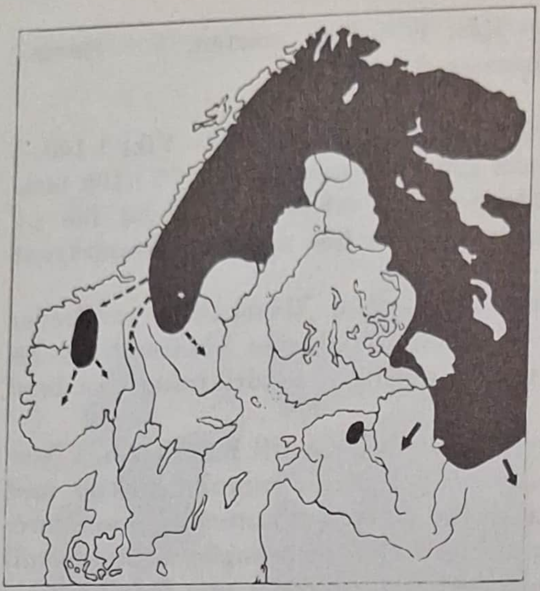
Sibirisk-arktisk, förekommer även i Nordamerika (karta 60). Bebor ödemarker, skogar och fjällområden, undviker bebodda trakter. Nattdjur, men särskilt om sommaren ofta i rörelse även om dagen. Klättrar ibland upp i träd, simmar bra. Rör sig oftast hoppande. Karakteristiska är även spårgrupper av tre fotavtryck invid varandra i sned linje. Hane och hona har sina egna jaktrevir. Hanens revir kan omfatta 2—3 honors revir. Boet ofta endast en utvidgning i änden av en tunnel i snön, men även håligheter i en klippvägg eller under ett kullfallet träd kan användas. 2—3 (4) ungar som föds i februari—mars. Lever 10 år. Föda på vintern främst kadaver av djur som dött på olika sätt. Dålig jägare. Kan under gynnsamma betingelser döda en ren, hönsfåglar, hare, rävar osv. Äter även smågnagare, grodor och andra smådjur samt bär. Samlar förråd.

Speciella kännetecken: Svartbrun med ett brunt eller gulaktigt band längs sidorna till svansroten. Svansen mycket yvig.

Namn: D — Jærv, F — Ahma, N — Jerv, E — Glutton, Wolverine, T — Vielfrass, R — Росомаха.

GRÄVLING (*Meles meles* (L.); fig. 152, plansch s. 161). — Vikt 4,5—17 (24) kg. Kropp 600—900 mm, svans 110—200 mm, bakfot 80—120 mm, öra 35—50 mm. Boghöjd ca 30 cm. Kraftigt byggd, klumpig, närmast hälgångare, klor långa och kraftiga. Svans kort och bred. Ryggsida gråaktig, täckhårens spetsar vita, sidor, buk, ben och haka svarta eller svartaktiga, likaså nosspetsen och en rand

Skannat med CamScanner



60

61

Karta 60. Järven förekommer i östra och norra Fennoskandien samt längs Kölen. Anträffas någon gång kringstrykande också i andra trakter.

Karta 61. Grävlingen förekommer i södra och mellersta Fennoskandien.

från nosen genom ögonen förbi öronen till nacken. Övriga delar av huvudet samt öronens kanter vita.

Skallens längd 114—138 mm, okbågsbredd 63,5—82 mm. Överkäkens tandrader 38—47 mm, underkäkens 45—53 mm. I överkäken 4—5+4—5, i underkäken 5—6+5—6 kindtänder. Överkäkens bakersta kindtand ca 2 ggr större än rovtanden, samt nästan lika lång som bred.

Förekommer i nästan hela Europa (karta 61) samt i Asien. Bebor skogsmark, ställvis allmän. Nattdjur. Vintersömn från oktober till april. Gräver gångsystem i torra skogsbackar, använder även grottor som boplats. Grytet har ofta flera utgångar. Boet fodras med mossa och ormbunkar. Honan vårdar ungarna (vanligen 2—3, ibland 5), som föds i april—maj. Ungarna bor hela sommaren tillsammans med honan. Lever 10—15 år. Allätare. Huvudföda daggmask, stora skalbaggar, getingar, humlor samt havre och andra sädesslag. Äter även smådäggdjur och småfåglar, ägg samt grodor.

Speciella kännetecken: Huvudet vitt med svarta ränder från nosspetsen genom ögat till nacken. Buksidan svart, ryggsidan gråaktig.

Namn: D — Grævling, F — Mäyrä, N — Grevling, E — Bagder, T — Dachs, R — Барсук.

UTTER (*Lutra lutra* (L.); fig. 151, plansch s. 160). — Vikt 2,5—15 kg. Kropp 500—1 000 mm, svans 260—555 mm, bakfot 95—135 mm, öra 20—30 mm. Boghöjd ca 30 cm. Nosens bredd större än dess längd, kraftiga morrhår. Tassar med simhud som sträcker sig ända till klorna. Fotsulor bara. Svans konformigt avsmalnande mot spetsen, beklädd med korta styva hår. Kropp tämligen grov, ben korta. Päls tät och mjuk, täckhåren tämligen långa, ej utstående. Öron delvis dolda i pälsen. Öronöppningarna kan slutas med hudveck då djuret dyker. Ögon små. Kinder, strupe och främre delen av bröstet gråvita, övriga delar av djuret ljusare eller mörkare bruna, sällan gulbruna.

Skallens längd 89—121 mm, okbågsbredd 54,5—76,5 mm. Överkäkens tandrader 29—37,5 mm, underkäkens 35—45 mm. I över- och underkäken vanligen

Skannat med CamScanner

62

63

Karta 62. Uttern förekommer som glest bestånd i nästan hela Fennoskandien, i de inre delarna av västra Finland dock endast tillfälligt.

Karta 63. Lodjuret har som följd av fridlysningen långsamt börjat återvända till de trakter där det förr har funnits. Stammen är dock ännu genomgående mycket gles.

5+5 kindtänder. Överkäkens rovtand lika lång som bred. Bakersta kindtandens inre hälft (mätt i skallens längdriktning) högst av samma bredd som dess yttre hälft. Avståndet mellan ögonhålorna mindre än $^1/_3$ av skallens (okbågs)bredd.

Förekommer i hela Europa (karta 62) och Asien ända till Java och Nordafrika. Helt bunden till vattendrag, floder, åar, sjöar och havskuster. Företar ibland långa vandringar över land från ett vattendrag till ett annat. Nattdjur. Tämligen sällan i rörelse om dagen. Synnerligen skicklig simmare och dykare. Rör sig på land med tämligen klumpiga hopp, avståndet mellan spårstämpelgrupperna (i varje grupp 2—4 stämplar) vid jämfota hopp (avtryck av alla fyra tassarna) 30—50 cm. Åker kana på skare eller is och i sluttningar. Spåren slutar vid öppet vatten eller en vak. Har stort fångstrevir, vars olika delar besökes med jämna mellanrum. Bo under en utskjutande strandkant, en stubbe, en brokista eller dyl., ingångsöppning under vattnet. Kan även själv gräva en bohåla. Lever ensam, om sommaren och hösten hona och ungar tillsammans. Vanligen 2—4 ungar som i regel föds i april—maj. Lever 15—18 år. Födan består huvudsakligen av fisk, äter även kräftor, grodor, bisamråttor, vattensorkar, fåglar m.m.

Speciella kännetecken: Nästan enfärgat brun; simhud som når ända till klorna, svansen koniskt avsmalnande mot spetsen.

Namn: D — Odder, F — Saukko, N — Oter, E — Otter, T — Otter, R — Выдра.

Familjen KATTDJUR (*Felidae*)

LO (*Felis lynx* L.; fig. 34, plansch s. 162). — Vikt 7—30, (♀ 20) kg. Kropp 70—120 cm, svans 15—25 cm, bakfot 20—27 cm, öra (spetsens långa hårtofs ej medräknad) 7,5—10 cm. Boghöjd 60—75 cm. Baktassar med 4 tår, klorna mycket vassa, indragbara. Långbent tågångare. Svans kort och jämntjock, verkar avskuren i spetsen. Tunga sträv. Ögon gula, pupill lodrät. Bottenfärg om sommaren rödgrå, om vintern vitgrå, buksida alltid vit. Päls mycket täthårig, mer eller mindre tydligt brun- eller svartfläckig, i enstaka fall något strimmig på längden. På kinderna

Skannat med CamScanner

mer eller mindre tydligt längsstrimmig. Svans av ryggens färg, svansspets svart. Man skiljer vanligen mellan tre olika fläckighetstyper. *»Kattlon»* är mest utpräglat fläckig, fläckarna stora och mörka. *»Rävlon»* har fläckar endast på extremiteterna. *»Varglon»* har talrika små matta fläckar, som längs ryggens mitt bildar två längsgående ränder.

Skallens längd 102,5—144 mm, okbågsbredd 77—111 mm. Överkäkens tandrader 40—52 mm, underkäkens 46,5—61,5 mm. I över- och underkäken 3+3 (någon gång 4. förkrympt) kindtänder. Bakom underkäkens rovtand inga kindtänder, bakom överkäkens rovtand endast en starkt förkrympt kindtand. Hårda gommen når nästan till de bakersta kindtändernas bakkant. — Hos katten finns en sådan förkrympt tand även omedelbart bakom överkäkens hörntänder, varför den i överkäken har 4+4 kindtänder. Kattens skalle är därjämte avsevärt mindre än lons, men betydligt större än de små mårddjursarternas.

Lon förekommer nuförtiden endast i östra och norra Europa, därtill i hela Nordasien ända till Stillahavskusten (karta 63). Bebor vidsträckta skogsmarker, men undviker icke heller bebodda trakter. Skymnings- och nattdjur. Skicklig klättrare, simmar även bra. Rör sig vanligen gående, vid snabb förflyttning trav med lång steg. Spårstämplar ovala, ställda rätt efter varandra, inbördes avstånd 40—60 cm. Inga avtryck av klorna. Bo i ett tätt snår, under kullfallna träd och rottorvor, i grottor el.dyl. Ungarna 1—3, föds oftast i maj—juni. Vanligen följer ungarna modern ända till följande vårvinter. Lever 14—17 år. Födan består av däggdjur, speciellt harar ($^2/_3$ av födan), men även räv, rådjur och får samt fåglar, ekorre, i Lappland också ren. Tar sitt byte med några mycket långa språng. Under parningstiden i februari—mars högljudda morrande jamningar.

Speciella kännetecken: Svans jämntjock, kort, knappt $^1/_4$ av kroppslängden, med svart spets. Örontofsar.

Namn: D — Los, F — Ilves, N — Gaupe, E — Lynx, T — Nordluchs, R — Рысь, *Syn.* — Lodjur, *Lynx lynx* (L.).

SÄLDJUR *(Pinnipedia)*

Familjen VALROSSAR *(Odobenidae)*

VALROSS (*Odobenus rosmarus* (L.), plansch s. 163). — Vikt maximalt 2 700 kg och längd upp till 450 cm. Båda könen har långa betar (hörntänder), den synliga delen ca $^1/_2$ m. Förekommer i det nordliga polarområdet. Förirrar sig ibland till Kolahalvöns och Finnmarkens kust och till Lofoten.

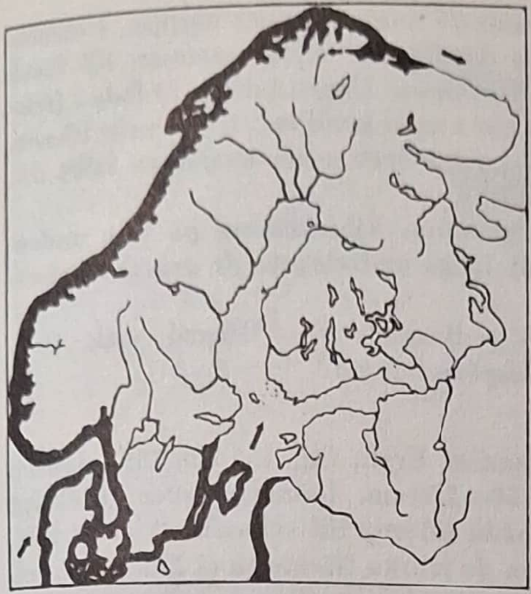
Familjen SÄLAR *(Phocidae)*

(Beskrivning s. 60)

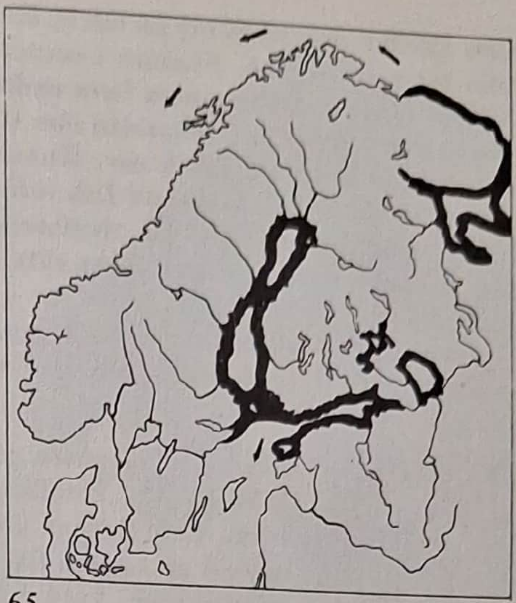
KNUBBSÄL (*Phoca vitulina* (L.); fig. 162, plansch s. 163). — Vikt (fullvuxna ind.) 50—150 kg; ♀ större än ♂. Totallängd 145—195 cm, svans 7—9 cm. Päls mjuk. Ryggsida tämligen ljus, gråvit eller grågul, med talrika fläckar som liknar penseldrag och som alla är ungefär lika stora, bruna eller svarta, ojämnt fördelade. Mellan fläckarna bildar den ljusa färgen olika figurer, ofta även ringar. Särskilt på ryggen och hos unga individ kan fläckarna delvis sammansmälta. Sidor ljusare. Buksida vanligen grå- eller gulvit, ibland med glesa fläckar. Även mycket mörka exemplar förekommer.

Skallens längd (115) 145—215 mm, okbågsbredd (75) 85—110 mm. Överkäkens tandrader (34) 43—48 mm, underkäkens (34) 41—46 mm. Kindtänderna berör varandra, tjocka, med flera spetsar, de främsta snett ställda i förhållande till kä-

Skannat med CamScanner



64



65

Karta 64. Knubbsälens utbredning i Fennoskandien, jfr texten.

Karta 65. Vikarens utbredning i Fennoskandien, jfr texten.

kens längdriktning. Särskilt 2. och 3. kindtanden (premolaren) betydligt lägre än sin längd. I underkäken är mellantändernas sidospetsar ± sammanvuxna med huvudspetsen. Avståndet mellan ögonhålorna 10—12 mm.

Förekommer i de kalla och tempererade delarna av Atlanten och Stilla havet, i Europa från Murmankusten till Biskayabukten, i Östersjön endast i dess sydligaste del (karta 64). Håller till vid låga skär och sandrev. Kan stanna 15 minuter under vattnet. Lever i små flockar. Simmar ofta upp längs floder (bl.a. Tana älv). Ungen föds i juli på rev. Kutpälsen lossnar vanligen redan före födelsen, och ungen kan genast efter födelsen följa modern i vattnet. Simmar vid fiske med en hastighet av ända till 35 km/t. Lever 21—25 (40?) år. Födan består huvudsakligen av fisk.

Speciella kännetecken: Saknar ringformiga fläckar, jfr vidare bestämningstabellen (s. 61, yttre kännetecken). Bestämningen bör bekräftas genom kontroll av skallens karaktärer.

Namn: D — Spættet sæl, F — Kirjohylje, N — Steinkobbe, E — Common seal, T — Seehund, R — Обыкновенный тюлень.

VIKARE (*Pusa hispida* (Schreb.); fig. 153, 155, 158, 160 och 161, plansch s. 163). — Vikt (fullvuxna ind.) 40—125 kg. Totallängd 100—185 cm, svans ca 10 cm. Nos kort. Profilen visar en tämligen tydlig panntröskel. Päls sträv. Ryggsida grå, gråbrun eller brunsvart, med mer eller mindre tydliga ringformiga fläckar. Fläckarna och/eller de vågformigt vindlande teckningarna vitaktiga eller vitgula, ofta ställda i rader. Buksida vitgul, enfärgad eller med små fläckar.

Skallens längd (115) 145—190 mm, okbågsbredd (75) 85—116 mm. Överkäkens tandrader (33,5) 35—49 mm, underkäkens (32) 34—48 mm. Kindtänder glest ställda, tämligen små, deras höjd större än längden eller högst ± lika långa som höga, med flera spetsar samt ställda i käkens längdriktning. Underkäkens kindtänder djupt 3—4-delade. Avståndet mellan ögonhålorna ca 6 mm.

Förekommer i de arktiska havsområdena från norra Labrador och Murmansk till Alaska och norra Japan. Finns därutöver i Östersjön, Finska och Bottniska viken (*P.h. botnica* Gmel.), Saimen (*P.h. saimensis* Nordq.) och Ladoga (*P.h. ladogensis* Nordq.; karta 65). Vår allmännaste sälart. Håller till vid kuster, i skärgård

Skannat med CamScanner

och fjordar men även ute på havet. Kan stanna 20 minuter under vattnet. I rörelse alla tider på dygnet. Stannar i isarna även då drivisen fryser samman till fasta isfält. Håller vintern igenom flera andningshål öppna. Ungen (sällan 2) föds i (februari) mars—april i en snögrotta som honan gör i snön invid en utskjutande iskant, bland sammanfrusna isflak osv. Kuten går i sjön först sedan kutpälsen fallit av. Lever 30 år. Födan består av fisk och kräftdjur.

Speciella kännetecken: De ringformiga fläckarna. Viloställning på fast underlag vanligen med benen sträckta rätt bakåt längs underlaget (jfr gråsälens »båtlika» ställning).

Namn: D — Ringsæl, F — Norppa, N — Ringsel, E — Ringed seal, T — Ringelrobbe, R — Нерпа, *Syn.* — *Phoca hispida* Schreb.

GRÖNLANDSSÄL (*Pagophoca groenlandica* Erxl.; fig. 156 och 159, plansch s. 163). — Vikt 115—180 kg. Totallängd 150—220 cm. Gulaktigt eller gråaktigt vit, ansiktsparti svart. Från nacken längs båda sidorna till svansen ett svart fält. Honor och unga individ av samma färg, men de mörka fläckarna ej lika stora och ofta uppdelade i mindre ytor. Även mörka hanar med otydliga oregelbundna figurer förekommer.

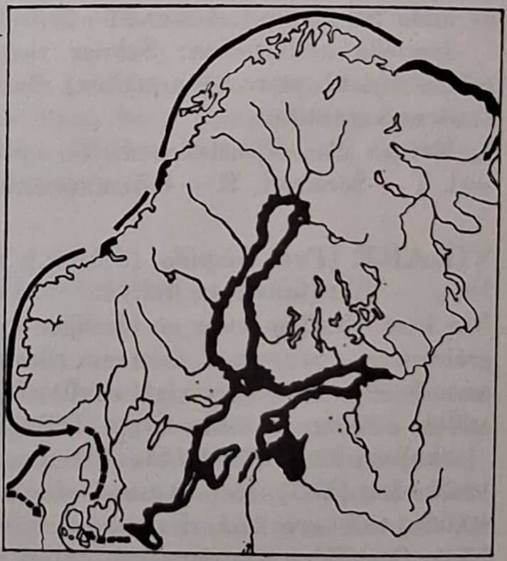
Skallens längd 200—240 mm, okbågsbredd 110—135 mm. Överkäkens tandrader 54—63 mm, underkäkens 53—60 mm. Överkäkens 3. och 4. kindtand (premolar) endast obetydligt lägre än sin längd. Övre och undre utskottet på kindbenets bakkant ungefär lika långa. Hårda gommens bakkant ± rak.

Förekommer från mellersta Asiens kust och Murmankusten till nordöstra Canada (karta 66). Sällskaplig. Ofta i stora flockar på isflak i öppna havet. Håller vid tiden för ungens födelse andningshål öppna i isen. Stannar ända till 30 minuter under vattnet, dykdjup ända till 280 m. Ungen (sällan 2) föds i mars—april ute på drivisar. Lever ca 15 år. Föda huvudsakligen fisk och kräftdjur.

Speciella kännetecken: Färgen.

Namn: D — Grønlandssæl, F — Grönlanninhylje, N — Grønlandssel, E — Harp seal, Greenland seal, T — Sattelrobbe, R — Гренландский тюлень, *Syn.* — *Phoca groenlandica* Erxl., *Pagophilus groenlandicus* Erxl.

66

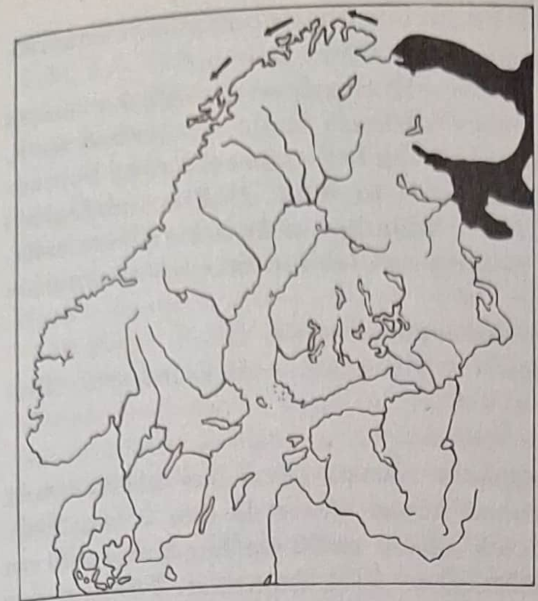


67

Karta 66. Grönlandssälen förekommer inom Fennoskandien endast i Vita havet och vid Murmankusten.

Karta 67. Gråsälens utbredning i Fennoskandien, jfr texten.

Skannat med CamScanner



68

69

Karta 68. Storsälen anträffas i Fennoskandien från Vita havet till Lofoten.

Karta 69. Skogsharen är allmän i hela Fennoskandien utom i Sydskåne.

GRÅSÄL (*Halichoerus grypus* (Fabr.); fig. 35 och 154, plansch s. 163). — Vikt (fullvuxna ind.) 100—250 kg. Totallängd 165—250 cm. Nos lång. Profilen visar en rak eller svagt konvex linje från nosspets till hjässa. Päls sträv. Färg mycket varierande. Grundfärg vanligen grå, ryggsida ofta oregelbundet fläckig i svart och gulaktigt. Huvudet kan vara gulbrunt utan fläckar. Buksida ljusgrå eller svagt gulaktig, ibland fläckig. Gamla hanar vanligen mörka, enfärgade. Ytteröra litet. Den nyfödda ungen (kuten) täckt av en vit gulskiftande ylleaktig päls.

Skallens längd (155) 210—270 mm, okbågsbredd (90) 115—170 mm. Överkäkens tandrader (41) 54—82 mm, underkäkens (40) 51—73 mm. Kindtänder vanligen med endast 1 spets, ibland dock med svagt utbildade sidospetsar. Näsbenens sammanlagda största bredd vidpass hälften av deras längd.

Förekommer i Östersjön i ett allt glesare bestånd och i havsområdet (karta 67) från Murmansk och Brittiska öarna till nordöstra Labrador i Nordamerika. Vistas på havet eller vid klippiga kuster. Kan dyka till 100 m djup, stannar 5—20 min. under vattnet. Lever vanligen i små flockar. I juli—augusti ofta på grund och hällar, solar sig och låter höra vittljudande, ylande råmanden. Ungen (sällan 2) föds inom Östersjöområdet i (februari) mars—april på drivis. Ungen går i sjön först sedan den i en ålder av 2—4 veckor har fällt den vita kutpälsen. Kan bli 43 år. Födan består huvudsakligen av fisk.

Speciella kännetecken: Saknar ringformiga fläckar, jfr även bestämningstabellen (s. 61 yttre kännetecken). Håller på fast underlag vanligen huvud och bakben lyftade, varvid djuret på avstånd påminner om en uppdragen båt (jfr vikaren).

Namn: D — Gråsæl, F — Halli, N — Havert, E — Grey seal, T — Kegelrobbe, R — Длинномордый тюлень.

STORSÄL (*Erignathus barbatus* (Erxl.); fig. 157, plansch s. 163). — Vikt 300—700 kg. Totallängd 200—310 cm. Jämngrå eller gulaktigt brun, buksida något ljusare. Inga på avstånd synliga fläckar. Långa styva mustaschborst på överläppen. Främre extremitetens tredje finger jämte klo längre än övriga.

Skallens längd 205—260 mm, okbågsbredd 115—140 mm. Överkäkens tandrader 70—85 mm, underkäkens 68—83 mm. Överkäkens framtänder har vid basen

± rund genomskärning. Kindbenets längd (utan utskott) mindre än avståndet mellan ögonhålorna och högst ca $1\,{}^1/_2$ gång kindbenets minsta bredd.

Förekommer i havsområdena norra Labrador—Murmankusten—Alaska—norra Japan (karta 68). Vistas vid drivis i närheten av kusten, i breda fjordar och sund. Under förökningsperioden i små flockar, andra årstider i enstaka exemplar. Stannar ända till ca 20 min. under vattnet, dyker till ca 50 m djup. Håller andningshål öppna i isen. Ungen föds i april—maj på drivis. Födan består av bottendjur, kräftdjur, musslor o.dyl., som grävs fram med främre paret labbar, äter även sjögurkor samt flundror och andra bottenfiskar.

Speciella kännetecken: Storleken, färgen och mustascherna.

Namn: D — Remmesæl, F — Partahylje, N — Blåsel, E — Bearded seal, T — Bartrobbe, R — Морской заяц.

KLAPPMYTS eller **BLÅSSÄL** (*Cystophora cristata* (Erxl.)). Vikt maximalt 400 kg och längd högst 250 cm. Den fullvuxna hanen blåser då den är aggressiv upp en på nosens övre sida belägen hudsäck till en ca 20 cm hög och ca 30 cm lång luftblåsa. I överkäken 2+2 och i underkäken 1+1 framtand. Förekommer inom drivisområdena mellan Novaja Semlja och östra Labrador. Kommer mycket sällan med drivisarna eller under vandringar till Vita havets mynning.

HARDJUR *(Lagomorpha)*

Familjen HARAR *(Leporidae)*

(Beskrivning och allmänna fältkännetecken s. 62)

SKOGSHARE (*Lepus timidus* L.; fig. 38, 165 och 167, plansch s. 147). — Vikt 2—5,8 kg. Kropp 500—610 mm, svans 50—90 mm, bakfot 145—170 mm, öra (mätt från hörselöppningens nedre kant) 80—95 mm. Öronen når framåtvikta ända till nosspetsen, men kan då ej läggas mot varandra. Svans (spetshåren medräknade) tydligt kortare än bakfoten, ovan vit eller någon gång ljusgrå. Ryggsida i sommardräkt mörkt gråbrun, bottenull ljusgrå, framhals gråbrun, resten av buksidan vit. I vinterdräkt är hela djuret vitt (moharen blågrå översida) så när som på de alltid svarta öronspetsarna. Betr. ungarna jfr fältharen. Bastarder mellan de båda hararterna kända.

Skallens längd 76—92 mm, okbågsbredd 42—53 mm. Överkäkens kindtandrader 16,2—20,2 mm, underkäkens 16,8—21,4 mm. Mjuka gommens bredd mellan kindtandraderna = 2 ggr kindtändernas bredd. Fåran på överkäkens främre framtandspar vanligen nära tandens inre kant, underkäkens ledutskott nästan rätt uppstående. I överkäken når 1. framtandens rot förbi halva avståndet mellan dess egen tandhåla och 1. kindtandens tandhåla.

Arktisk-sibirisk, förekommer från Irland, Skottland och Island över hela Nordeuropa (karta 69) och Asien ända till Nordamerika, flera olika underarter (underartsfrågan i Fennoskandien ej ännu utredd). I Alperna en isolerad förekomst. Kan spärra ut tårna så att en stor bärande yta (»snösko») uppkommer. Bakfotsspåren på mjuk snö därför päronformade, bärande. Simmar bra. Bebor helst kärrkanter, bäckdalar, buskmark vid sjö- och åstränder osv. Karakteristiska måltidslämningar särskilt om vintern: avbitna kvistar, gnagspår i bark, exkrementer. 1—3 kullar om året, 2—8 ungar per kull. Gör ej något bo men ungarna föds i vegetation. Ungarna föds hårklädda och seende. Lever 8 (13) år. Föda på sommaren örter, gräs, fräken, buskar, på vintern bark och kvistar, särskilt av asp, björk, vide, tall och en samt blåbärs- och annat ris.

Speciella kännetecken: Öronens och svansens storlek och färg, vinterdräkten vit.

Namn: D — Snehare, F — Metsäjänis, N — Hare, E — Arctic hare, Blue hare, Mountain hare, T — Schneehase, R — Заяц-беляк, *Syn.* — Nordisk hare.

Skannat med CamScanner

FÄLTHARE (*Lepus europaeus* Pall.; fig. 166 och 168, plansch s. 146). — Vikt 2,5—7 kg. Kropp 550—680 mm, svans 80—125 mm, bakfot 135—170 mm, öra (mätt från hörselöppningens nedre kant) 85—105 mm. Öron med svart spets, framåtvikta når de så långt framför nosspetsen att de kan läggas mot varandra. Svans (spetshåren medräknade) lika lång som bakfoten, ovan svart. Ryggsida gulaktigt gråbrun, bottenull vit. Kroppssidor, framhals och extremiteter rostgula eller rostbruna, buksida vit. Vinterdräkten varierar mellan nästan samma färg som sommardräkten och nästan silvergrå. Ungarna har vanligen en längsställd vit fläck i pannan, vilket ytterst sällan förekommer hos ungar av skogshare.

Skallens längd 81—97 mm, okbågsbredd 43—53 mm. Överkäkens kindtandrader 16,1—20 mm, underkäkens 17,1—21 mm. Mjuka gommens bredd mellan kindtandraderna = 2 ggr kindtändernas bredd. Fårorna på överkäkens främre framtandspar belägna ± mittpå tanden, underkäkens ledutskott starkt bakåtböjt. I överkäken når 1. framtandens rot ej till halva avståndet mellan dess egen tandhåla och 1. kindtandens tandhåla.

Europeisk, förekommer också i delar av västra Asien (karta 70). I Sverige inplanterad. Har ej snöskofot, varför bakfotens spår i lös snö djupt och icke bärande. Bebor kulturlandskap, gärna odlingar. 2—4 kullar om året, 2—4 ungar per kull. Ungarna kan se redan vid födelsen. Gör ej något bo, men ungarna föds i vegetation. Lever 8—12 år. Födan består främst av olika slags gräs och örter. Gräver sig ned genom snön för att äta brodd (timotej, rödklöver, gröe, nysört och andra korgblomstriga). Äter på vintern ofta vide, men gör också skada bl.a. i äppelträdgårdar och äppelpantskolor (gnagspåren på barkade kvistar samt övriga lämningar likadana som skogsharens).

Speciella kännetecken: Öronens och svansens storlek och färg.

Namn: D — Hare, F — Rusakko, N — Sydhare, E — Brown hare, European hare. T — Feldhase, R — Заяц-русак, *Syn.* — *L. capensis* L., Tysk hare.

VILDKANIN (*Oryctolagus cuniculus* (L.); fig. 164, plansch s. 146). — Vikt 1,5—2,5 kg. Kropp 340—500 mm, svans 45—75 mm, bakfot 80—95 mm, öra (mätt från hörselöppningens nedre kant) 65—80 mm. Öronen når framåtvikta ej till nosspetsen: i öronspetsen endast en obetydlig svart strimma. Svans (spetshåren

70

71

Karta 70. Fältharen förekommer i södra Sverige och i östra Fennoskandiens södra och mellersta del.

Karta 71. Vildkaninen förekommer som inplanterad i södra Sverige.

Skannat med CamScanner

medräknade) ungefär av bakfotens längd, ovan svart — brungrå, undertill vit. Ryggsida gulaktigt brun—brungrå. Buksida vit, färggräns skarp. Tamkaninens färg, storlek osv. starkt varierande.

Skallens längd 68—75 mm, okbågsbredd 37—42 mm. Överkäkens kindtandrader 13,4—15,6 mm, underkäkens 14—16,2 mm. Mjuka gommens bredd mellan kindtandraderna = kindtändernas bredd.

Påträffas som ursprunglig i Spanien och nordvästra Afrika, som inplanterad i Syd- och Mellaneuropa, ställvis i Danmark och södra Sverige (karta 71). Gör täta bukter då den är förföljd. Lever i kolonier, främst på torr, öppen buskbevuxen sandmark eller lätt lerjord, men även i kuperade kulturskogar. Gräver buktande gångar i marken. Avlägsnar sig högst 500 m från gångarna. Boet fodrat med ull från honans buk samt gräs. 3—5 kullar om året, 5—12 ungar per kull. Ungarna vid födelsen nakna och blinda. Lever 10 år. Ungarna kan föröka sig redan den sommar de fötts. Födan består av gräs och örter samt bark. Gör skada i trädgårdar och på skogsföryngringar.

Speciella kännetecken: Öronens och svansens storlek och färg.

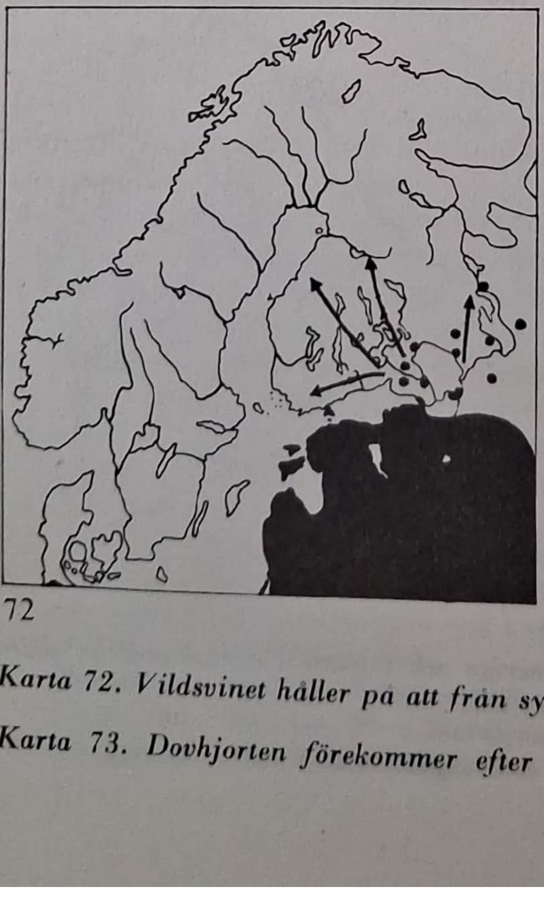
Namn: D — Vildkanin, F — Villikaniini, N — Villkanin, E — Rabbit, T — Wildkaninchen, R — Дикий кролик.

PARTÅIGA HOVDJUR *(Artiodactyla)*

Familjen SVINDJUR *(Suidae)*

VILDSVIN (*Sus scrofa* L.; fig. 39, plansch s. 169). — Vikt ♂ 100—200 kg, ♀ högst 100 kg. Kropp 150—185 cm, svans 17—26 cm, öra 9,5—11 cm. Boghöjd 85—100, t.o.m. 110 cm. Påminner om tamsvinet men har längre ben, är smalare och har längre tryne. Hårbeklädnaden tät, håren långa (på ryggen ända till 15 cm), borstartade. Brunsvart (på vintern) —ljusgrå (på sommaren). Bottenull brungrå. Öron långa, spetsiga, alltid uppstående.

Skallens längd 285—385 mm, okbågsbredd 120—170 mm. Överkäkens kindtandrader 103—142 mm, underkäkens 95—154 mm. Hörntänderna förlängda till



72

73

Karta 72. Vildsvinet håller på att från sydöst invandra till Finland och Fjärrkarelen.

Karta 73. Dovhjorten förekommer efter inplantering på spridda ställen i Norden.

Skannat med CamScanner

betar som är böjda åt sidan—utåt. Skalle utdragen, kägelformig, sedd från sidan är linjen från näsbenens spets till hjässans krön rät.

Förekommer från Europa och Nordafrika till Sumatra och Java (karta 72). I Danmark i sydligaste Jylland och i jaktparker. Förekommit både vild och inplanterad bl.a. i södra Sverige och i Norge, men har som skadedjur utrotats. Stammen i Balticum under de 2—3 senaste decennierna stadd i stark tillväxt. Håller på att därifrån invandra till Finland och Fjärrkarelen. Föredrar fuktiga trakter med kärrmarker. Håller till i dälder och bäckdalar med granbestånd, helst nära odlingar. Nattdjur, ibland i rörelse också på dagen. Gamla galtar enstöringar utom under brunsttiden, honor och ungdjur lever i flock. Badar gärna i dy. De 2—10, vanligen 5—6 gulaktiga längsstrimmiga ungarna föds i mars—april i mycket tät snårskog. Lever 15 (30) år. Allätare, dock övervägande växtdelar såsom rötter och gröna delar av buskar och träd, bär, rotfrukter, säd, svamp; smågnagare, sniglar, daggmask, insekter, döda djur. Gräver och bökar i jorden och förorsakar sålunda skada i skog och på sädesåkrar och potatisodlingar.

Speciella kännetecken: Påminner om tamsvinet, men har yvig hårbeklädnad, grå, öron uppstående och spetsiga.

Namn: D — Vildsvin, F — Villisika, N — Villsvin, E — Wild boar, T — Wildschwein, Schwarzwild, R — Кабан.

Familjen HJORTDJUR *(Cervidae)*

(Beskrivning och allmänna fältkännetecken s. 64)

DOVHJORT (*Dama dama* L.; fig. 177 och 179, plansch s. 164). — Vikt ♂ 60—100 (125) kg, ♀ 30—50 kg. Kropp 130—160 cm, svans 16—25 cm, öra 15—17 cm. Boghöjd 80—90 (110) cm. Hornens basdel trind, spetsdelen spadlik med många taggar. Ögontagg trind, oförgrenad. Hårfällens strykriktning på halsens övre sida mot huvudet. Färg mycket varierande, ryggsida om sommaren vanligen rödbrun, någon gång mycket mörk, med små runda vita fläckar, buksida samt benens innersida ljusa. Ryggens mitt samt mank mörkbruna. Spegel ljus, på sidorna kantad av en mörk rand. Huvud ovan brungrått. Svans ovan svart, undertill vit. Vinterdräkt gråaktigt brun med otydliga fläckar. Hos hanen under buken vid könsöppningen en lång hängande hårpensel. Den nyfödda kalven fläckig.

Skallens längd 235—275 mm, okbågsbredd 96—121 mm. Överkäkens kindtandrader 69—82 mm, underkäkens 78—88 mm. Skallens minsta bredd mellan hornen och ögonhålorna större än dess mastoidbredd.

Europeisk, förekommer ställvis i Mellan-, Syd- och Västeuropa (karta 73). Härstammar ursprungligen från Mindre Asien. Håller främst till i löv- och blandskog med rik undervegetation och gläntor. Nattdjur. Lever helst i stora hjordar, gamla hanar dock även ensamma. Ej långa vandringar. Kalven (sällan 2) föds i juni—juli. Lever 20—25 år. Föda på sommaren gräs, löv av träd och buskar, på vintern bark, ris, hö i lador, vår och höst även brodd. Beroende av utfodring.

Speciella kännetecken: Fläckig även som fullvuxen, hornens kronparti spadlikt tillplattat med talrika taggar, under hanens buk en lång nedhängande hårpensel.

Namn: D — Dådyr, F — Kuusipeura, N — Dådyr, E — Fallow deer, T — Damhirsch, R — Лань, *Syn.* — *Cervus dama* L.

SIKAHJORT (*Cervus nippon* Temm.; fig. 155, plansch s. 164). — Vikt ♂ ± 50—55, ♀ ± 40—45 kg. Kropp 110—130 cm, svans ca $1^1/_4$ gång örats längd. Boghöjd 80—90 cm. Horn upprätta, trinda; hos båda hornhalvorna utöver den enkla spetsiga ögontaggen 2—3 (4) uppåtriktade taggar. På halsens framsida ett »skägg». Hårfällens strykriktning på halsens övre del bakåt. Rödbrun, längs ryggens mitt en mörkare strimma. Sidornas vita fläckar ordnade i längsgående rader.

Skannat med CamScanner

Spegel vit, upptill och på sidorna svartkantad. Svans vit med en smal svart rand ovan. Vinterdräkt mörkbrun, fläckarna föga utpräglade eller saknas. Kalven fläckig.

Skallens längd 215—260 mm, okbågsbredd 65—120 mm. Överkäkens kindtandrader 62—86 mm, underkäkens 71—95 mm. I överkäken hörntänder eller åtminstone hålor för sådana. Skallens minsta bredd mellan hornen och ögonhålorna mindre än dess mastoidbredd.

Förekommer som inplanterad och också förvildad här och var i Mellan- och Västeuropa, i Norden i Danmark och på Karelska näset vid Ladogas kust mellan Vuoksen och Neva. Ursprungligen hemma i Japan och norra Kina. Bebor liksom kronhjorten skogar och buskmarker med sjöar, kärr och odlingar. Ofta i stora hjordar. Nattdjur, mycket skygg. Uppskrämd springer den i hoppartad galopp. God simmare. Kiden föds i april—juli. Ofta tvillingar. Lever 20 år. Äter gräs, örter, blad och bark av buskar och träd.

Speciella kännetecken: Till storlek mellan rådjur och dovhjort, grovt byggd, skägg på halsens framsida, fläckig även som fullvuxen (i vinterdräkt kan fläckarna saknas), hornens byggnad, saknar lång hårtofs under buken.

Namn: D — Sikahjort, F — Japaninpeura, N — Sikahjort, E — Sika deer, T — Sika, R — Пятнистый олень, *Syn.* — *Sika nippon* (Temm.).

KRONHJORT (*Cervus elaphus* L.; fig. 175, plansch s. 165). — Vikt ♂ 100—240 kg, ♀ 60—120 kg. Kropp 165—250 cm, svans 12—15 cm, öra 15—18 cm. Boghöjd 120—140 cm. Horn trinda, vardera vanligen med 5—8 taggar, av vilka 3 riktade framåt, de övriga bildar en två- till flergrenad krona. Sommarfäll korthårig, enfärgat gulaktigt brun—rödbrun. Vinterfäll tät, nästan hälften längre, grå—gråbrun. Man och bukhår hos hanen mörka. Spegel ljust brunaktigt gul—gulvit (om vintern). Hinden kan om sommaren vara svagt fläckig, dock icke ända till svansroten, skulderbladen eller halsen. Kalven ända till hösten rödbrun med gulvita fläckar.

Skallens längd 340—365 mm, okbågsbredd 140—150 mm. Överkäkens kindtandrader 105—121 mm, underkäkens 107—135 mm.

Europeisk, förekommer ställvis i största delen av Mellan-, Syd- och Västeuropa (karta 74), enhetligast är utbredningen i Mellaneuropa; förekommer vidare i Asien och Nordafrika. Stammen i Norge livskraftig och stadd i utbredning mot öster, söder och norr. Håller till i olika slags skogsmark, helst dock i stora lövskogar. Huvudsakligen nattdjur. Snabb och rörlig, simmar bra. Lever oftast i hjordar vart kön för sig, hanarna utom under brunsttiden i september—oktober dock även ensamma. Kalven (sällan 2) föds i maj—juni. Lever 20—30 år. Födan består av gräs, säd, blad av buskar och träd, bark osv.

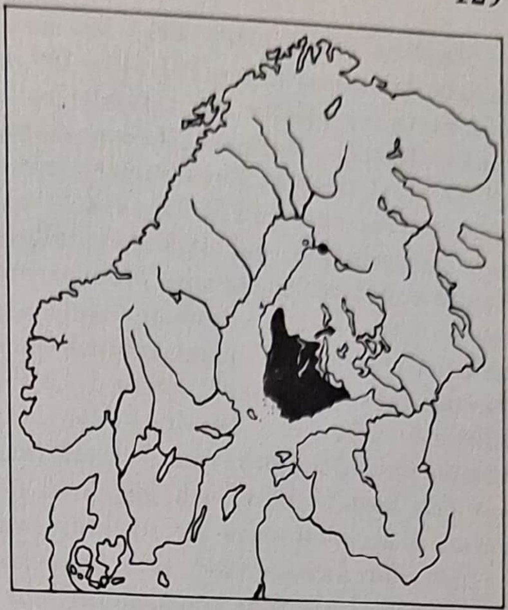
Speciella kännetecken: Storleken, hornens form, fullvuxna individ utan fläckar, kalven fläckig.

Namn: D — Kronhjort, F — Saksanhirvi, N — Hjort, E — Red deer, T — Rothirsch, R — Благородный олень.

VITSVANSHJORT (*Odocoileus virginianus* (Zimm.); plansch s. 168). — Vikt ♂ 85—140 kg, ♀ 70—90 kg. Kropp 150—180 cm, svans 15—34 cm, öra 13—17 cm. Boghöjd 90—105 cm. Nos smal. Huden mellan näsborrarna i sin helhet naken. Hanens horn tämligen kraftiga, mångrenade, i spetsarna in- och framåtböjda. Om sommaren rödbrun, benens innersida, halsens framsida och buken ljusare. Om vintern grå. Svansens undersida vit, bildar jämte det vita under svansroten en mycket iögonenfallande spegel. (Springer vanligen med svansen upprätt.) Över nosen strax bakom näsborrarna ett svart band, framåt och bakåt kantat av vitt. På vardera sidan av underkäken en svart fläck. Den nyfödda kalven rödbrun, på rygg och sidor vita fläckar, som särskilt på båda sidor av ryggens mitt bildar längsgående rader.

Skallens längd 230—325 mm, okbågsbredd 95—140 mm. Överkäkens kind-

74



75

Karta 74. Kronhjorten förekommer spontant i södra Skåne samt i västra Norges kusttrakter. I Finland inplanterad på Hättö i Ingå skärgård.

Karta 75. Vitsvanshjorten har fått stadigt fotfäste i sydvästra Finland, men anträffas tillfälligt även i andra trakter.

tandrader 68—85 mm, underkäkens 73—95 mm. Plogbenet sammanvuxet med gombenens fog, näshålan delas sålunda även vid mjuka gommen i två delar. Skallens nosparti smalt; överkäkens största bredd vid mellankäksbenen mindre än halva avståndet mellan näsbenens och mellankäksbenens främre spetsar. Överkäken har ibland hörntänder.

En nordamerikansk art som inplanterats år 1934 i sydvästra Finland (karta 75). Beståndet ca 4 000 ind. Bebor skog av olika slag i närheten av bäckar och odlingar. Skymnings- och nattdjur, ibland i rörelse även om dagen. Lever i små flockar. Föder 1—2 (3) kalvar i maj—juni (juli). Lever 12—14 (19) år. Äter skott, bark och löv av träd, blåbärs- och lingonris, brodd, fräken, starr, vass, lav och skägglav från träd, hö i lador. Om snötäcket är över 50 cm försvåras även fullvuxna hjortars näringsfinnande.

Speciella kännetecken: Svansen 15—30 cm lång, undertill vit, hornens byggnad, ej fläckig som fullvuxen, kalven ljusfläckig och långsvansad.

Namn: D — Virginiahjort, F — Valkohäntäpeura, Laukonpeura, N — Virginiahjort, E — White-tailed deer, T — Weisswedelhirsch, R — Виргинский олень, *Syn.* — Virginiahjort.

ÄLG (*Alces alces* (L.); fig. 169, 173, 176 och 181, plansch. s. 167). — Vikt ♂ 240—600 (800) kg, ♀ 240—450 kg. Kropp 200—300 cm, svans 7—10 cm, öra 20—35 cm. Boghöjd 150—220 cm. Framkroppen märkbart högre än bakpartiet. Tjuren blir större än kon, särskilt bogpartiet kraftigare utvecklat. Båda könen har hakskägg. Nosen nedåtböjd. Mellan näsborrarna en liten triangulär naken fläck, resten av huden mellan näsborrarna hårbeklädd. Tjurens horn kraftiga, breda, med flera taggar, hornen antingen av palmat eller av cervin typ eller mellanformer mellan dessa. Om sommaren gråbrun—brunsvart, om vintern något ljusare och med något längre hårfäll. Saknar spegel. Bakparti av ryggens färg. Ben och bukens mitt vanligen ljusgrå—gråvita. Man mörkbrun, hos tjuren 15—20 cm lång. Gamla individ vanligen mörkare än unga. Nyfödda kalvar enfärgat rödbruna.

Skannat med CamScanner

Skallens längd (380) 465—565 mm, okbågsbredd (160) 181—212 mm. Överkäkens kindtandrader (125) 140—160 mm, underkäkens (147) 152—179 mm. Näsben korta (ca hälften av avståndet mellan främre spetsarna av näsbenen och mellankäksbenen). Mellankäksbenen längre än överkäkens kindtandrader.

Närmast sibirisk, förekommer i norra och östra Europa (karta 76) samt i Sibirien, österut ända till Stillahavskusten. Bebor ung lövträdsdominerad skog, kärr, täta skogsdungar vid stränder, tallplanteringar osv. Skymnings- och dagdjur. Snabb och uthållig travare. Simmar bra. Lever ensam, kon tillsammans med kalvarna. Om vintern stundom lokala anhopningar, kon går först, därefter kalvar och sist tjuren. Vid tjockt snötäcke mycket stationär. Kan om våren och hösten företa långa vandringar. Föder 1—2 (3) kalvar i maj—juni. Lever 17—18 (i fritt tillstånd sällan över 10) år. Födan består om vintern av bark och skott av asp, kvistar av vide, björk, rönn och tall (kan göra betydande skada i tallplanteringar), vår och höst blåbärs- och lingonris, på sommaren löv, gräs, säd på åkrar. Äter gärna bl.a. rotstockar av näckros och vattenklöver.

Speciella kännetecken: Den avsevärda storleken, den böjda nosen, hakskägget, benens ljusa färg kontrasterar mot bålens mörka färg, saknar spegel, hornens byggnad, kalven saknar fläckar.

Namn: D — Elsdyr, F — Hirvi, N — Elg, E — Moose, Elk, T — Elch, R — Лось.

VILDREN och TAMREN (*Rangifer tarandus* (L.); fig. 170—172, 174, 182 och 183, plansch s. 168). — Vikt ♂ 90—160 kg, ♀ 65—90 kg. Kropp 150—210 cm, svans 10—15 cm, öra 9—12 cm. Boghöjd 90—110 cm. Nos bred, huden mellan näsborrarna hårbeklädd. De båda mellersta tårna har breda, nagelartade halvmånformigt böjda klövar. Båda könen bär horn. Hornen klent byggda, breda, med flera utstående tillplattade taggar. Ögon- och panntaggarna utgår hos tjurar V-format från hornets huvudgren (fig. 171). Ögontaggens spetsdel hos fullvuxna tjurar i regel spadlikt tillplattad, med 2 eller flera spetsar. Fällen om sommaren mörkt gråbrun. Det särskilt hos hanen kraftiga halsskägget samt halsens och kroppens sidor vitaktiga. Buk, lårets in- och baksida samt största delen av

76

77

Karta 76. Älgen är allmän i nästan hela Fennoskandien.

Karta 77. I Fennoskandien finns fjällvildren (de svarta områdena) samt ur denna form uppkommen tamren (streckat), tundratamren (rutor, pilarna anger inplanteringar i Fjärrkarelen) ävensom skogsvildren (punkter). Närmare i texten.

svansen vita, bildande tydlig spegel. Mellan de ljusa sidorna och den vita buken ett svartbrunt långsträckt fält. Kring ögonen särskilt om vintern en tydlig vit ring. Om vintern är färgerna ljusare. Den nyfödda kalven gråbrun—rödbrun, särskilt på panna och rygg. Tamrenens färg kan variera mycket starkt, det finns t.o.m. helvita och nästan helsvarta exemplar. Renägarna märker renarna med olika kombinationer av snitt och urklipp i öronkanten. Hornens ögontagg ofta förkrympt till en obetydlig pigg och kan t.o.m. helt saknas.

Skallen kort och bred: baslängden (mätt från nacköppningens framkant) ♂ 270—341 mm och ♀ 257—313 mm, okbågsbredd ♂ 143—176 mm och ♀ 135—171 mm. Överkäkens kindtandrader 69—101 mm, underkäkens 84—102 mm. Överkäken har i regel hörntänder. Skallens nosparti brett; överkäkens största bredd vid mellankäksbenen över hälften av avståndet mellan näsbenens och mellankäksbenens främsta spetsar. Hornens bas närmare skallens än ögonhålans bakkant. Ögonhålornas framkant i samma plan som eller bakom den sista kindtandens bakersta del.

Arktisk-sibirisk, förekommer i Nordeuropa, Sibirien, Nordamerika och på de arktiska öarna. Flera underarter, av vilka följande finns i Fennoskandien: *Fjällvildrenen (R. t. tarandus* L.) som förekommer i de sydnorska fjällen och på Kolahalvön, sammanlagt 60 000 ind., och den från denna ras härstammande *tamrenen* (jfr karta 1; beskrivningen ovan hänför sig närmast till dessa), vidare den till Kolahalvön 1887 från tundrorna vid Malozemelskaja införda *tundratamrenen* (närmast av typen *R. t. sibiricus* Schreb.) som nu är den allenarådande tamrenen på Kolahalvön (försök att inplantera rasen i Fjärrkarelen vid Vitahavskusten gjordes 1951 och senare, men misslyckades), några exemplar av denna ras infördes 1974 till djurgårdar i Finland, och slutligen *skogsvildrenen* (*R. t. fennicus* Lönnb., möjligen en särskild art), sammanlagt ca 2 000 exemplar, (karta 77), förekommer från Kuhmo och Pielisjärvi i väster till trakten öster om Onega.

Fjällvildrenen, tundravildrenen och tamrenen är arktiska och närbesläktade (betr. deras utbredningshistoria se s. 8). Tundratamrenen är mörkare och större (vikt ♂ 120—195 kg, ♀ 80—130 kg) och har bredare bröstparti och kraftigare bakparti. Båda har rätt kort nos och korta ben. Skogsvildrenen är sibirisk (jfr karta 2), storväxt (kroppslängd ♂ 190—220 cm), även öron (—14 cm) och svans (—18 cm) längre än hos fjällrenen (tamrenen). Benen långa (boghöjd ♂ 110—130 cm), skallen lång och smal (baslängd ♂ 332—338 mm, ♀ 301—341 mm, okbågsbredd ♂ 171—176 mm, ♀ 142—160 mm). Skallens nosparti och näsbenen särskilt långa (fig. 183). Alla dessa egenskaper står i överensstämmelse med övervintring i trakter med djup snö (känner bl.a. doften av lav genom djupare snö än fjällrenen—tamrenen). Hornkronan hos tjurar smalt V-formad. I regel utgår panntaggen högre upp på hornets huvudgren än ögontaggen (fig. 172).

Fjäll- och tundravildrenen är där den förekommer i sin egentliga miljö fjällens och tundrans inbyggare och den lever i stora hjordar. Tamrenarna som erhållits av dessa djur trivs också bäst i fjällen och på tundran. När de hålls i skogstrakter har de uppvisat och visar fortfarande anpassningssvårigheter. Skogsvildrenen vistas på sommaren i skogstrakter med sumpmarker, på vintern speciellt i marker med renlav. Uppträder sällan i större hjordar än 30 djur. Tjuren lever största delen av året ensam. Vild- och tamrenen är i rörelse vid alla tider på dygnet. Klövarna åstadkommer då djuren rör sig ett för arten karakteristiskt klapprande ljud. Goda simmare. Sinnena skarpa, men djuren inte särskilt skygga. Kalven (sällan två) föds i maj—juni. Lever ca 20 år. Födan på vintern renlav och gräs som grävs fram under snön samt skägglav, på sommaren blad av buskar samt gräs och örter.

Speciella kännetecken: Nosen bred, huden mellan näsborrarna hårbeklädd, breda, halvmånformiga nagelartade klövar (även hos kalven), den karakteristiska färgen och hornens byggnad, båda könen bär horn, strupskägget, kalven saknar fläckar. Olika vild- och tamrenstyper, jfr texten.

Namn: D — Rensdyr, F — Peura, Poro, N — Rein, E — Reindeer, T — Ren, R — Северный олень.

Skannat med CamScanner

78

79

Karta 78. Rådjuret har invandrat till södra och mellersta Skandinavien. I sydöst har arten nått till Fennoskandiens sydöstra gränstrakter. Rådjuret försöker utvidga sitt utbredningsområde både runt Bottniska viken och från sydöst. Inplanterad på Åland och Gotland.

Karta 79. Tumlaren förekommer i vattnen kring Fennoskandien. I norra Östersjön och i Finska och Bottniska viken endast sommargäst.

RÅDJUR (*Capreolus capreolus* (L.); fig. 40 och 178, plansch s. 166). — Vikt 15—25 (35) kg. Kropp 95—135 cm, svans 2—4 cm, helt dold i spegelns hår, öra 12—15 cm. Boghöjd 65—75 cm. Nos smal och rak. Huden mellan näsborrarna helt naken. Hanens horn vanligen upprätta och spetsiga, med högst tre taggar. Panntagg saknas. Om sommaren är rygg och sidor rödbruna, buksida gulbrun. Om vintern brungrå, skiftande i gulbrunt. Den vita spegeln når till lårens baksida. Strupe ljusare, underkäkens undersida vit. Över nosen ett mörkt band som börjar vid näsborren och löper snett bakåt till underläppen. Framför detta en vit fläck. Det nyfödda kidet rödbrunaktigt, längs rygg och sidor rader av ljusa fläckar.

Skallens längd 155—208 mm, okbågsbredd 74,5—92,5 mm. Överkäkens kindtandrader 53—64,5 mm, underkäkens 58—74 mm. Tårben kort, mätt från ögonhålans främre övre hörn till benets spets kortare än ögonhålans längddiameter. Övre kanten av fördjupningen i tårbenets yttersida avrundad. Främre kanten av gombenen belägen vid överkäkens 4. kindtand.

Europeisk, förekommer såväl i Europa som Asien, utom i de nordligaste delarna (karta 78). Håller på att från Sverige och från sydost invandra till Finland och Fjärrkarelen. Lever ensam eller i små flockar i skogar med rik buskvegetation, om sommaren även på fält, ängar, kärr osv. Hjordarna om vintern störst i öppna marker. I rörelse såväl om dagen som om natten. Snabb, springer med långa mjuka hopp. Simmar bra. Föder i maj—juni 1—3 (4) kid. Lever 10 (20) år. Födan består av gräs, säd, blad och skott av buskar och träd m.m.

Speciella kännetecken: Ett litet klent byggt hjortdjur, fullvuxna individ utan fläckar, svans helt dold i pälsen, hornens byggnad, kidet fläckigt, nästan utan svans.

Namn: D — Rådyr, F — Metsäkauris, N — Rådyr, E — Roe (deer), T — Reh, R — Косуля.

Skannat med CamScanner

Familjen SLIDHORNSDJUR *(Bovidae)*

(Beskrivning s. 64)

MYSKOXE (*Ovibos moschatus* (Zimm.); plansch s. 169. — Inplanterad på Dovrefjäll och i Bardu i Norge. Hemma på Grönland och i nordöstra Nordamerika. Kropp 200—250 cm, vikt 225—400 kg. Boghöjd 130—165 cm. Svans ca 10 cm. Honorna ca en halv meter kortare. Båda könen ser lika ut och bär stora horn, som böjer sig nedåt på huvudets sidor och täcker nästan hela pannan. Päls mörkbrun, mycket lång, släpar nästan i marken. Uppträder i hjordar på fjällhedar. I rörelse både om dagen och natten.

Speciella kännetecken: Hornen, den långa pälsen.

MUFFLON (*Ovis musimon* Pall.; plansch s. 169). — Inplanterad på olika ställen i Europa, bl.a. i Finland på Hättö i Ingå skärgård och i Säbbskärs skärgård utanför Björneborg. Hör hemma på Medelhavets öar. Anträffas även i Asien och i Nordamerika. Kropp 110—130 cm, vikt 25—50 kg, boghöjd 65—75 cm, svans 4—7 cm. Honan mindre än hanen. Hornens längd 50—85 cm, kraftiga, halvmånformigt böjda åt sidorna. Ryggsida rödbrun. En fläck på sidorna, samt buk, ben, spegel och nos ljusare. Lever i hjordar. Huvudsakligen i rörelse om natten.

Speciella kännetecken: Hornen, storleken.

VALAR *(Cetacea)*

(Beskrivning s. 68)

TANDVALAR *(Odontoceti)*

Familjen NÄBBVALAR *(Ziphiidae)*

(Beskrivning, jfr bestämningstabellerna s. 69 och 71)

SOWERBYS NÄBBVAL (*Mesoplodon bidens* (Sow.)). — Längd 3—5,6 m. Huvud mycket spetsigt. Panna låg, övergår ± rakt i den om en fågelnäbb påminnande nosen. Svart—blåsvart, buksida ljusare—vit. Ett tillplattat tandpar vid bakkanten av underkäkens främsta tredjedel, tänderna syns ofta även då munnen är sluten. Förekommer huvudsakligen i de mellersta delarna av Nordatlanten; tillfällig utanför Norge, vid danska nordsjökusten och svenska västkusten, några gånger även i Östersjön.

SMÅHUVUDVAL (*Ziphius cavirostris* G. Cuv.). — Längd 5,5—9 m. Nos kort, panna låg. Färg mycket varierande. Ett tandpar i underkäkens yttersta spets; tändernas genomskärning tämligen rund (honan kan sakna tänder). Hör hemma i tropiska och tempererade hav, har några gånger förirrat sig till Kattegatt och svenska östersjökusten.

NÄBBVAL (*Hyperoodon ampullatus* (Forst.); plansch s. 171). — Längd 4—10 m. Panna uppsvullen och brant framspringande, vinkeln mellan panna och nos ± rät. Ryggfena närmare stjärt- än bröstfenan. Stjärtfenans bakkant rak. Mörkgrå eller nästan svart, buksida något ljusare. Gamla individ kan vara mycket ljusa, nästan enfärgade.

Skallens längd omkr. 150 cm, dess bredd omkr. 70 cm, underkäke ca 135 cm. Endast ett tandpar i underkäkens spets.

Anträffas sommartid i subarktiska och arktiska vatten, i Fennoskandien från Bergen norrut till Nordkap, mera sällan utanför Murmankusten, södra Norge, i de danska vattnen och utanför svenska västkusten. Några gånger anträffad även

Skannat med CamScanner

i Östersjön och Vita havet. Pelagisk, vandrar om vintern söderut ända till tropiska vatten. Uppträder vanligen i flockar på 4—6 ind., ofta i havsströmmars randområden. Blåst otydlig, ca 1 m hög. Föder i maj—juni en unge, troligen vartannat år. Födan består av bläckfiskar, kräftdjur samt fisk.

Speciella kännetecken: Huvudets form. Ett tandpar i underkäken, överkäke tandlös.

Namn: D — Døgling, F — Nokkavalas, N — Nebbhval, E — Bottle-nosed whale, T — Dögling, R — Высоколобый бутылконос, *Syn.* — *H. rostratus* Müll.

Familjen KASKELOTER *(Physeteridae)*

KASKELOT (*Physeter catodon* L.; fig. 184, plansch s. 172). — Längd 9—18 (26) m. Nos mycket stor, påminner om en avsågad stock. Mun på nosens undersida, börjar vid nosens halva längd. Underkäke i förhållande till överkäken mycket smal och liten. Ryggfena saknas. Vanligen blågrå. Skallens längd 450—510 cm, underkäke ca 450 cm, underkäkshälfterna sammanvuxna till halva sin längd. I överkäken 0—2 tandpar, i underkäkshalvorna 18—28 tänder av 15—20 cm höjd. Förekommer i tempererade och kalla hav såväl på norra som södra halvklotet. Förirrar sig stundom till Murmankusten samt norska och danska vatten, en gång anträffad i Östersjön. Blåst riktad i 45° vinkel snett framåt, höjd 5—15 m.

Familjen NARVALAR *(Monodontidae)*

VITVAL (*Delphinapterus leucas* (Pall.); fig. 187, plansch s. 170). — Längd 3,6—4,5 (6,5) m. Ryggfena saknas. Fullvuxna ind. helt mjölkvita, unga ind. gråbruna. Halskotor ej sammanvuxna, halsen därför längre än hos övriga valar.

Skallens längd 42—65 cm, dess bredd 25—36 cm, underkäke 38—48 cm, tandrader 15—25 cm. Mellankäksbenen mycket smala, även deras nosdel belägen mellan överkäksbenen. I varje käkhalva 8—10 tänder.

Förekommer i Vita havet, vid Murmankusten och utanför Finnmarken, avtar starkt mor söder, men kan (främst under kalla vintrar) anträffas även utanför Sydnorge, några gånger konstaterad i danska vatten och i Östersjön, t.o.m. inne i Bottniska och Finska viken. Håller främst till i grunda arktiska kustvatten. Stiger ofta i fjordarna ända till deras innersta vikar och t.o.m. i flodmynningar. Rör sig oftast i små flockar (5—10 ind.). Kommer till ytan efter 70—200 m. Föder om våren 1—2 ungar. Födan består främst av fisk, bläckfiskar och krabbor.

Speciella kännetecken: Den vita färgen, saknar ryggfena.

Namn: D — Hvidhval, Hvidfisk, F — Maitovalas, N — Hvithval, E — White whale, Beluga, T — Weisswal, R — Белуга, Белуха.

NARVAL (*Monodon monoceros* L.). — Längd 3,9—5,5 m. I överkäken 2 tänder (ofta dolda i tandköttet). Hanens vänstra tand en 185—275 cm lång spjutlik framåtriktad stöttand. Underkäken saknar tänder. Ryggfena saknas. Färg ljus med talrika små mörka fläckar, som tonar ner färgen. Hör hemma vid arktiska kuster. Anträffas sällsynt vid Norges kust, vid Murmankusten samt i Vita havet.

Familjen DELFINER *(Delphinidae)*

(Beskrivning, jfr bestämningstabellerna s. 69 och 71)

DELFIN eller SPRINGARE (*Delphinus delphis* L.). — Längd 1,8—2,6 m. Nos mycket spetsig, kropp spenslig. Ryggsida svart, buk vit, sidor med grå, gulbruna och vita längsgående strimmor. I gommen 2 djupa längsgående

Skannat med CamScanner

veck. I var käkhalva 30—60 tänder, vilkas diameter är mindre än 4 mm. Pelagisk. Hoppar ofta högt över vattenytan. Förekommer i tempererade och varma hav, förirrar sig sällan till norska, danska eller svenska vatten, någon gång anträffad även i Östersjön.

RISSOS DELFIN (*Grampus griseus* G. Cuv.). — Längd 2,5—4 m. Mun riktad snett uppåt (i 45° vinkel). Bröstfenor smala och långa. Färg ± grå, buksida ljusare. Överkäken saknar tänder, i vardera underkäkshalvan 2—7 tänder, vilkas diameter ej är större än 13 mm. Förekommer i varma hav, pelagisk, förirrat sig några gånger till vattnen vid Danmark och svenska västkusten.

ÖRESVIN (*Tursiops truncatus* (Mont.); fig. 185, plansch s. 170). — Längd 2,5—4,1 m. Den kupiga panndynan når till nosens mitt och står nästan vinkelrätt mot det näbblika nospartiet. Ryggsida svart—gråbrun. Buksida ända från underkäkens spets ljusgrå—vit. Fenor svarta.

Skallens längd 36—54 cm, dess bredd 18—30 cm, underkäke 30—47 cm, tandrader 15—25 cm. Skallens nosdel minst hälften av skallens längd. Mellankäksbenens spetsdel starkt konvex. I varje käkhalva 18—26 tänder, de största ca 15 mm höga och 10 mm tjocka.

Förekommer tämligen sällsynt vid Danmarks kuster och svenska västkusten, vid Norges kuster tillfällig, likaså i Östersjön, två gånger anträffad även vid Finlands kuster. Förekommer i tempererade och varma hav, mest nära kusterna, vanligen i flockar på 5—100 ind. Hoppar högt upp över ytan. Föder i juni—juli en unge. Födan består huvudsakligen av fisk.

Speciella kännetecken: Huvudets form, färgen.

Namn: D — Øresvin, F — Pullokuonodelfiini, Pullonokkajuoksiainen, N — Tumler, E — Bottle-nosed dolphin, T — Grosstümmler, R — Афалина.

VITSIDING (*Lagenorhynchus acutus* (Gray); plansch s. 170). — Längd 1,9—2,8 m. Pannan övergår mjukt i det utdragna nospartiet. Sidor gulvita, skiljer sig tydligt från den svartgrå ryggsidan och de svarta bröstfenorna. Även buk gräddvit. Nos mörk.

Skallens längd ca 40 cm, underkäke vanligen 30—35 cm, tandrader 16,5—20 cm. I var käkhalva (27) 30—40 tänder, de största med en diameter av 4—5 mm.

Allmän vid Norges västkust, sällsynt vid svenska västkusten och i de danska vattnen, endast tillfällig gäst i södra Östersjön. Förekommer främst i Nordatlantens tempererade kustområden. Lever i flockar på upp till 1 000 ind. Föder en unge i juni—juli. Levnadssätt och föda föga kända.

Speciella kännetecken: Huvudets form, nosen mörk, 30—40 tänder i var käkhalva.

Namn: D — Hvidside, Hvidskæving, F — Valkokylkidelfiini, Valkokuvejuoksiainen, N — Kvitskjeving, E — White-sided dolphin, T — Weisseitendelphin, R — Белобокий дельфин.

VITNOS (*Lagenorhynchus albirostris* Gray.; plansch s. 170). — Längd 2,3—3,1 m. Panna som hos vitsidingen. Ryggsida svart, det mörka fortsätter utan avbrott i de mörka bröstfenorna. Buksida vit, nos även på ovansidan vit.

Skallens längd vanligen över 40 cm, underkäke 35—40 cm, tandrader ca 20 cm. I var käkhalva 22—28 tänder, de största har en höjd av ca 15 mm och en diameter av 6—7 mm.

Förekommer vid Murmankusten (sällsynt), vid kusterna av Norge (speciellt Vestlandet), Danmark och Sverige, även tämligen ofta i Östersjön. Har en gång anträffats i Finska viken. Hör hemma vid Nordatlantens tempererade och kalla kuster, vandrar om våren och sommaren mot norr, om hösten och vintern mot söder. Lever mest i små flockar (20—30 ind.), men ibland i flockar på över 1 000

Skannat med CamScanner

ind. Föder vid mitten av sommaren en unge. Födan består av fisk, särskilt sill, samt kräftdjur.

Speciella kännetecken: Huvudets form, hela nosen vit, högst 28 tänder i var käkhalva.

Namn: D — Hvidnæse, F — Valkokuonodelfiini, Valkonokkajuoksiainen, N — Kvitnos, E — White-beaked dolphin, T — Langfinnendelphin, R — Беломордый дельфин.

SPÄCKHUGGARE (*Orcinus orca* L.; plansch s. 171). — Längd 3,8—9,5 m. Panndynan stiger snett bakåt från överläppens framkant. Mun horisontal eller nästan horisontal. Ryggfena över 50 cm hög, nästan rätt uppåtriktad, höjden betydligt större än basens längd. Bröstfenor breda. Rygg och sidor svarta, hakparti, en fläck ovanför ögat, samt hela buksidan vita, ävenså ett fält från buksidan upp mot sidorna bakom ryggfenan.

Skallens längd 65—112 cm, dess bredd 36—78 cm, underkäke 50—95 cm, tandrader 25—46 cm. I var käkhalva 10—14 tänder, som särskilt vid roten är hoptryckta framifrån—bakifrån. De största tändernas diameter är ca 30 mm.

Förekommer i hela Atlanten, tämligen fåtalig i de tropiska delarna. Anträffas om sommaren bl.a. från Murmankusten till Sydnorge och Danmark, flera gånger anträffad även i Östersjön. Pelagisk, uppträder vanligen i flockar på några få — ca 100 ind. Simmar ofta med ryggfenan över vattenytan. Ungen föds i november—december. Födan består av valar, sälar, sjölejon, unga valrossar, fåglar, fisk.

Speciella kännetecken: Färgteckningen, har stor, nästan rätt uppstående ryggfena, som ofta syns över vattenytan.

Namn: D — Spækhugger, F — Miekkavalas, N — Spekkhogger, E — Killer, Killer whale, T — Schwertwal, R — Косатка, *Syn.* — *Grampus orca* (L).

HALVSPÄCKHUGGARE (*Pseudorca crassidens* (Owen)). — Längd 3,6—6 m. Hela djuret i det närmaste svart. Ryggfena kortare än 50 cm, högre än baspartiets längd. I var käkhalva 8—12 tänder. Tändernas genomskärning tämligen rund, diameter 12—18 mm. Förekommer i Atlantens mellersta del och i Stilla havet. Har några gånger förirrat sig till danska och svenska vatten, samt in i Östersjön.

GRINDVAL (*Globicephalus melas* Traill; fig. 186, plansch s. 171). — Längd 3,6—8,7 m. Panndyna mycket stor, dess framkant antingen rätt uppstående eller snett framåtlutande, utgår från överläppens framkant. Munnen i profil starkt snedställd. Bröstfenor långa och smala. Nästan helt svart.

Skallens längd 48—61 cm, dess bredd 31—41 cm, underkäke 37—50 cm, tandrader 10—19 cm. Mellankäksben mycket breda, i nospartiet är överkäksbenen belägna under mellankäksbenen. I spetsdelen av var käkhalva 7—13 tänder, de största med en diameter av 12—13 mm.

Förekommer i de subarktiska delarna av Nordatlanten, vanligen i flockar på 10—20, men inte sällan på t.o.m. tusentals ind. Visar sig särskilt om hösten vid Norges väst- och nordkust, sällan vid danska och svenska kusten, i Östersjön endast som tillfällig. Ungen föds om vintern. Födan består huvudsakligen av bläckfiskar.

Speciella kännetecken: Huvudets form, färgen.

Namn: D — Grindehval, F — Pallopäävalas, N — Grindhval, E — Pilot whale, Black fish, T — Grindwal, R — Гринда, *Syn.* — *Globicephala melaena* Traill.

Familjen TUMLARE *(Phocaenidae)*

TUMLARE (*Phocaena phocaena* (L.); fig. 41 och 188, plansch s. 170). — Längd 1,3—1,9 m. Panndynan stiger från överläppens framkant snett bakåt.

Skannat med CamScanner

Ryggfena liten, 3-kantig, betydligt lägre än basens längd. Ryggsida mörkt svartbrun eller svart, skiftande i grönt eller violett. Sidor ofta svagt fläckiga. Buksida vit. Fenor mörkbruna.

Skallens längd 20—30 cm, dess bredd 12—16 cm, underkäke 15—23 cm, tandrader 7—12 cm. I var käkhalva 19—30 tänder, som är högst 5 mm höga, i spetsen spatelformade och högst 3 mm tjocka.

Förekommer allmänt från Vita havet till södra Norge, vid svenska västkusten och i de danska vattnen. Tämligen vanlig också i Östersjön till höjden av Rigaviken, sommartid som tillfällig ända till de innersta delarna av Finska och Bottniska viken, anträffad tom. i Ladoga (karta 79). Förekommer såväl i arktiska, tempererade som subtropiska hav, huvudsakligen i närheten av kusterna. Lever vanligen i små, mera sällan i större (50—100 ind.) flockar. Föder en unge om våren. Födan består huvudsakligen av fisk, bl.a. sill, lax och vitling, kräftdjur och bläckfiskar.

Speciella kännetecken: Den ringa storleken, liten triangelformig ryggfena, tändernas form.

Namn: D — Marsvin, F — Pyöriäinen, N — Nise, E — Common porpoise, T — Schweinswal, R — Морская свинья.

BARDVALAR (*Mysticeti*)

Familjen FENVALAR (*Balaenopteridae*)

(Beskrivning, jfr bestämningstabellerna s. 70 och 72)

BLÅVAL (*Balaenoptera musculus* L.; plansch s. 172). — Längd 16—30 (35) m. Det största av alla kända djur. Ryggfena liten, högst 1,5 % av kroppslängden. Bröstfenor långa, spetsiga, deras undersida vit. På buksidan 80—100, vanligen 90 fåror, som sträcker sig från underkäken förbi naveln. Blågrå med små ljusa fläckar. Gom och barder svarta.

Skallens längd 450—620 cm, dess bredd 220—310 cm, underkäke 330—510 cm. Skallen bredast vid överkäksbenens mitt (bredden där minst lika stor som vid nosens bas). Skallens nosparti hos fullvuxna ind. minst 400 cm långt.

Förekommer i Nordatlanten och i Sydatlanten (vanligare), sommartid fåtaligt vid Murmankusten, i de norra delarna av Vita havet och utanför Finnmarken, längre söderut sällsyntare, men tillfällig gäst även i danska vatten och vid svenska västkusten, har någon gång förirrat sig in i Östersjön. Företar långa vandringar söderut och norrut. Uppträder ofta två eller tre ind. tillsammans. Djupdykningen räcker 10—20 min. och följs av 12—16 korta dykningar (var och en 12—15 sek.). Blåst vertikal, dess övre del böjer sig nedåt, höjd 3—7,5 m, synlig 4—5 sek. Vid dykning visar blåvalen vanligen ej stjärtfenan. Ungen föds i juni—juli, även tvillingfödslar förekommer. Födan består av plankton.

Speciella kännetecken: Storleken, färgen, blåsten.

Namn: D — Blåhval, F — Sinivalas, N — Blåhval, E — Blue whale, T — Blauwal, R — Синий кит, — *Syn. Sibbaldus musculus* (L.).

SILLVAL (*Balaenoptera physalus* (L.); fig. 193, plansch s. 172). — Längd 14—25 (27) m. Ryggfena liten, tvärs för analöppningen eller bakom denna. Bröstfenor ca $^1/_5$ av kroppslängden. På buksidan 70—110 (vanligen 85) fåror, som sträcker sig från underkäken åtminstone till naveln. Ryggsida grå, buksida vit, underkäkens högra hälft vit, den vänstra grå. En del av högra sidans barder även vita eller gulaktiga, övriga barder mörka. Stjärtfenans undersida vit.

Skallens längd 240—500 cm, dess bredd 130—215 cm, underkäke 175—380 cm. Skallens nosparti smalnar tämligen jämnt av mot spetsen. Näsbenen nästan lika långa som breda, deras framkanter når ungefär till mitten av pannbenets ögonutskott, dessa är ungefär lika långa som breda.

Skannat med CamScanner

Förekommer i kalla och tempererade hav såväl på norra som på södra halvklotet, pelagisk. Anträffas utanför hela norska kusten, österut ända till Vita havets mynning (sällsynt), söderut anträffad både i danska och svenska vatten, någon gång t.o.m. i Östersjön. Uppträder vanligen i flockar på 6—10 ind. Djupdykningen räcker 4—15 (30) min., därefter under ett par minuter 4—5 korta dykningar. Blåst vertikal, höjden 4—6 m, dess övre del böjer sig nedåt, syns 2—4 sek. Visar ryggfenan men ej stjärtfenan då den dyker. Ungen föds i maj—augusti. Födan består av plankton och fisk, speciellt sill och små torskar.

Speciella kännetecken: Underkäkens och bardernas asymmetriska färgteckning, stjärtfenans vita undersida.

Namn: D — Finhval, F — Sillivalas, N — Finnhval, E — Common rorqual, Fin whale, T — Finnwal, R — Финвал.

SEJVAL (*Balaenoptera borealis* Lesson; fig. 194, plansch s. 172). — Längd 12—19 m. Ryggfena jämförelsevis stor, belägen avsevärt framför analöppningen. På buksidan ända från underkäken 32—60 fåror, som icke når till naveln. Ryggsida mörkgrå—blåsvart, buksida vit, färggräns otydlig. Stjärtfenans undersida ljusgrå—mörkgrå. Underkäke och barder symmetriskt tecknade.

Skallens längd 200—430 cm, dess bredd 95—190 cm, underkäke 140—255 cm. Skallens nosparti tämligen jämnt avsmalnande mot spetsen. Näsbenens längd dubbelt större än deras bredd, näsbenens framkanter når i det närmaste till samma plan som ögonutskottens framkant, ögonutskotten dubbelt längre än breda.

Pelagisk, förekommer såväl på norra som södra halvklotet i tempererade och kalla hav (undviker isar). I Fennoskandien utanför Norges (främst Finnmarkens) kust och utanför Murmankusten; någon enda gång visat sig i Östersjön; vintertid i varmare vatten. Dyker upp tämligen brant, nosspetsen sticker först upp över vattenytan. Då den dyker ned syns ryggfenan men ej stjärtfenan. Djupdykningen räcker 5—10 min., efter denna 1—3 korta dykningar. Blåst 2—3 m hög, synlig 1—2 sek. Ungarna föds om vintern. Födan består främst av plankton och fisk, särskilt sardin.

Speciella kännetecken: Underkäkens och bardernas teckning symmetrisk, stjärtfenans undersida ljusgrå—mörkgrå, ryggfenans storlek och läge.

Namn: D — Sejhval, F — Seitivalas, N — Seihval, E — Sei whale, Rudolphi's rorqual, T — Seiwal, R — Сейвал.

VIKVAL (*Balaenoptera acutorostrata* Lacép.; plansch s. 171). — Längd 6—10 m. Den minsta bardvalen. Ryggfenans höjd ej över 27 cm. Buksida med 50—70 fåror från underkäken nästan till stjärtens bas. Ryggsida gråblå—gråsvart, buksida (även stjärtfenans undersida) vit. En bred vit tvärrand på bröstfenorna. Barder vita—gulaktiga, högst 25 cm långa.

Skallens längd 100—180 cm, dess bredd 50—120 cm, underkäke 65—110 cm. Hörselkapselns längd mindre än 10 cm.

Förekommer både på norra och på södra halvklotet, från fastisgränsen till de subtropiska regionerna. I Fennoskandien anträffas den vid Murmankusten och utanför Norge, men även i de danska vattnen och vid svenska västkusten, sällsynt i Östersjön och Vita havet. Vistas i allmänhet i kusternas närhet, ofta i havsvikar. Lever i flockar på 2—3 ind. Djupdykningen räcker 3—5 min., varefter 5—8 korta dykningar. Blåst liten, syns ej tydligt. Föder en unge i november—januari. Födan består av plankton och fisk, speciellt sill.

Speciella kännetecken: Den ringa storleken, bröstfenornas breda vita tvärband.

Namn: D — Vågehval, F — Lahtivalas, N — Vågehval, E — Lesser rorqual, Pike whale, T — Zwergwal, R — Малый полосатик.

KNÖLVAL (*Megaptera nodosa* Bonn.; plansch s. 172). — Längd 11—18 m. Såväl huvud som de knölkantade bröstfenorna över $^1/_4$ av kroppslängden. Mellan

Skannat med CamScanner

ryggfenan och stjärtfenan samt på huvudet oregelbundna knölar. På buksidan 18—26 fåror, som sträcker sig från underkäken till naveln. Färg mycket växlande, vanligen ovan svart, buksida vit, på buken ofta svarta fläckar. Bröstfenor ovan svarta med vita fläckar, undertill vita. Barder mörkgrå.

Skallens längd 200—340 cm, dess bredd 115—230 cm, underkäke 215—390 cm. Okbågsbredden större än skallens halva längd. Pannbenets ögonutskott mätta i skallens längdriktning 2 ggr så breda som långa.

Förekommer i nästan hela Atlanten och nästan hela Stilla havet. Valarna i östra Nordatlanten vandrar om sommaren norrut längs norska kusten och Murmankusten samt återvänder om hösten till tropiska vatten. I Nordatlanten är arten dock nästan utrotad. Tillfällig gäst i de danska vattnen, några gånger anträffad även i Östersjön. Lever i flockar på 2—20 ind. Hoppar ofta helt upp över vattenytan. Djupdykningen räcker 15—25 min., varpå 1—20 korta dykningar. Blåst 2 (—6) m hög, bred, ibland tvådelad, syns 2—3 sek. Visar stjärtfenan då den dyker. Föder en unge om vintern. Födan består av plankton och fisk.

Speciella kännetecken: Knölarna på huvudet och fenorna, långsam och klumpig, blåsten.

Namn: D — Pukkelhval, F — Ryhävalas, N — Knølhval, E — Humpback whale, T — Buckelwal, R — Горбатый кит, *Syn.* — *M. boops* (Fabr.), *M. novaeangliae* (Bor.).

Familjen RÄTVALAR *(Balaenidae)*

(Beskrivning, jfr bestämningstabellerna s. 70 och 72)

GRÖNLANDSVAL (*Balaena mysticetus* L.). — Längd till 21 (24) m. Huvud ca $^1/_3$ av kroppslängden. De mittersta barderna minst 3 m långa. Bardernas ytterkant konvex. Främre delen av underkäken gråvit. Skallens längd = 2 ggr skallens största bredd. Näsbenens längd större än deras sammanlagda bredd. — Förekommer i de arktiska och subarktiska delarna av Atlanten och Stilla havet. På Nordatlanten nästan utrotad. Nuförtiden en sällsynt tillfällig gäst i vattnen utanför Nordnorge och Murmankusten.

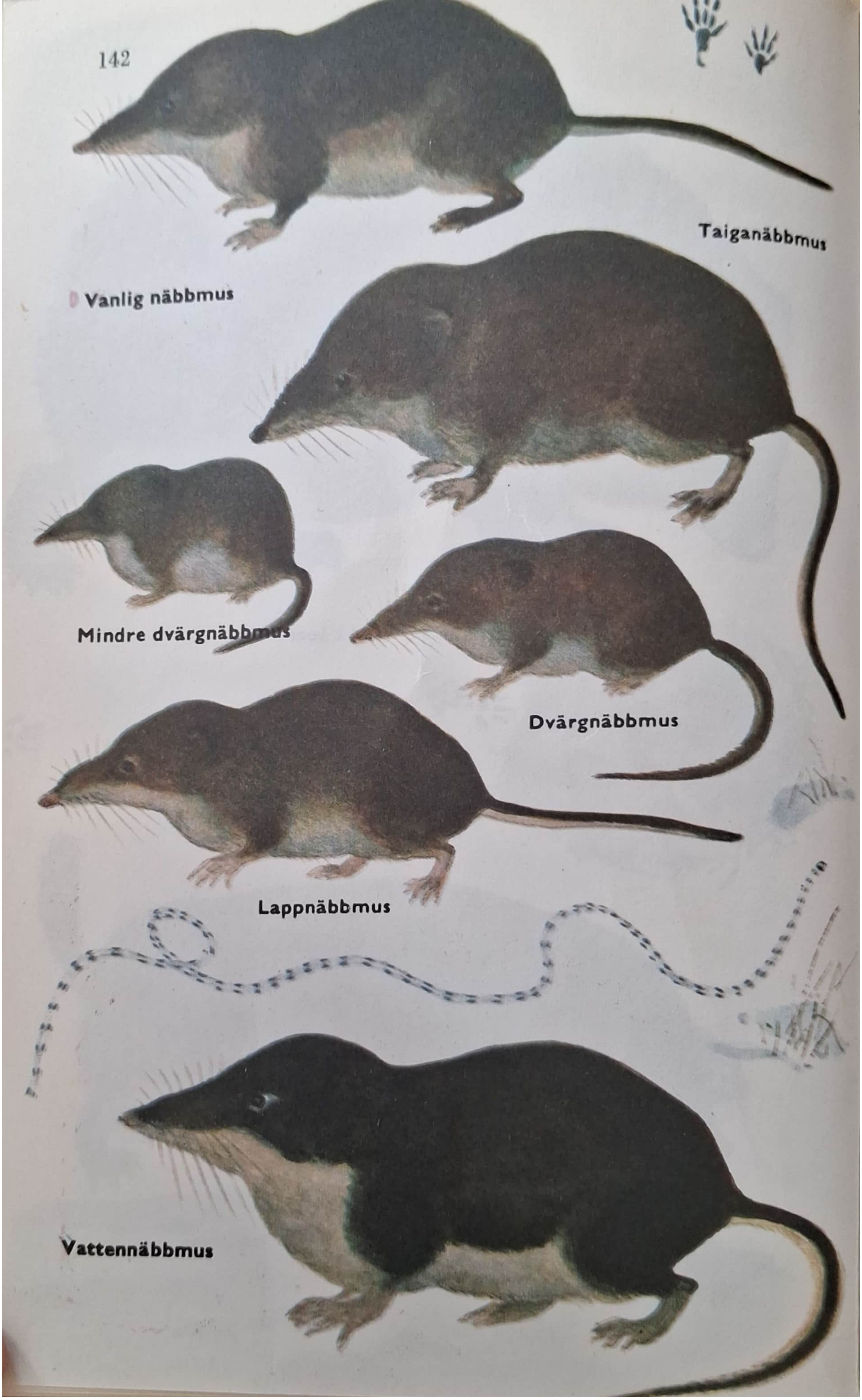
NORDKAPARE (*Eubalaena glacialis* (Borow.)). — Längd ända till 18 m. Huvud ca $^1/_4$ av kroppslängden. De mittersta barderna kortare än 3 m. Bardernas ytterkant rak eller konkav. Helt svart, även underkäken av denna färg. Skallens längd högst $1^1/_2$ gång skallens största bredd. Näsbenen kortare än deras sammanlagda bredd. — Förekommer på Atlanten och Stilla havet från de tropiska till de subarktiska regionerna. Anträffad utanför norska kusten och Murmankusten och även i Östersjön. Nuförtiden utrotad i vattnen kring Fennoskandien.

Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner

Igelkott,
t.v. hoprullad i boet

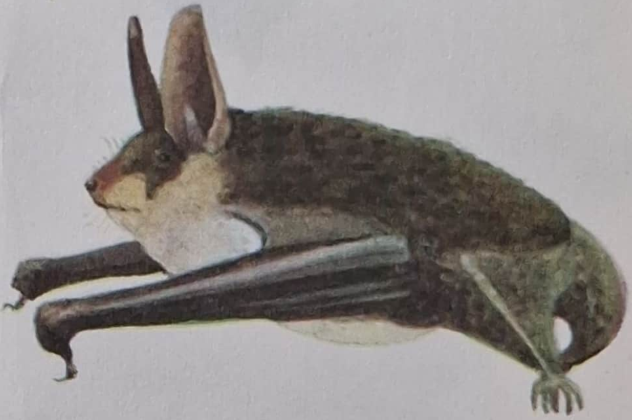
Mullvad,
nedtill mullhögar



Skannat med CamScanner

Vattenfladdermus

Dammfladdermus



Mustaschfladdermus

Bechsteins fladdermus

Fransfladdermus

Skannat med CamScanner

Långörad fladdermus

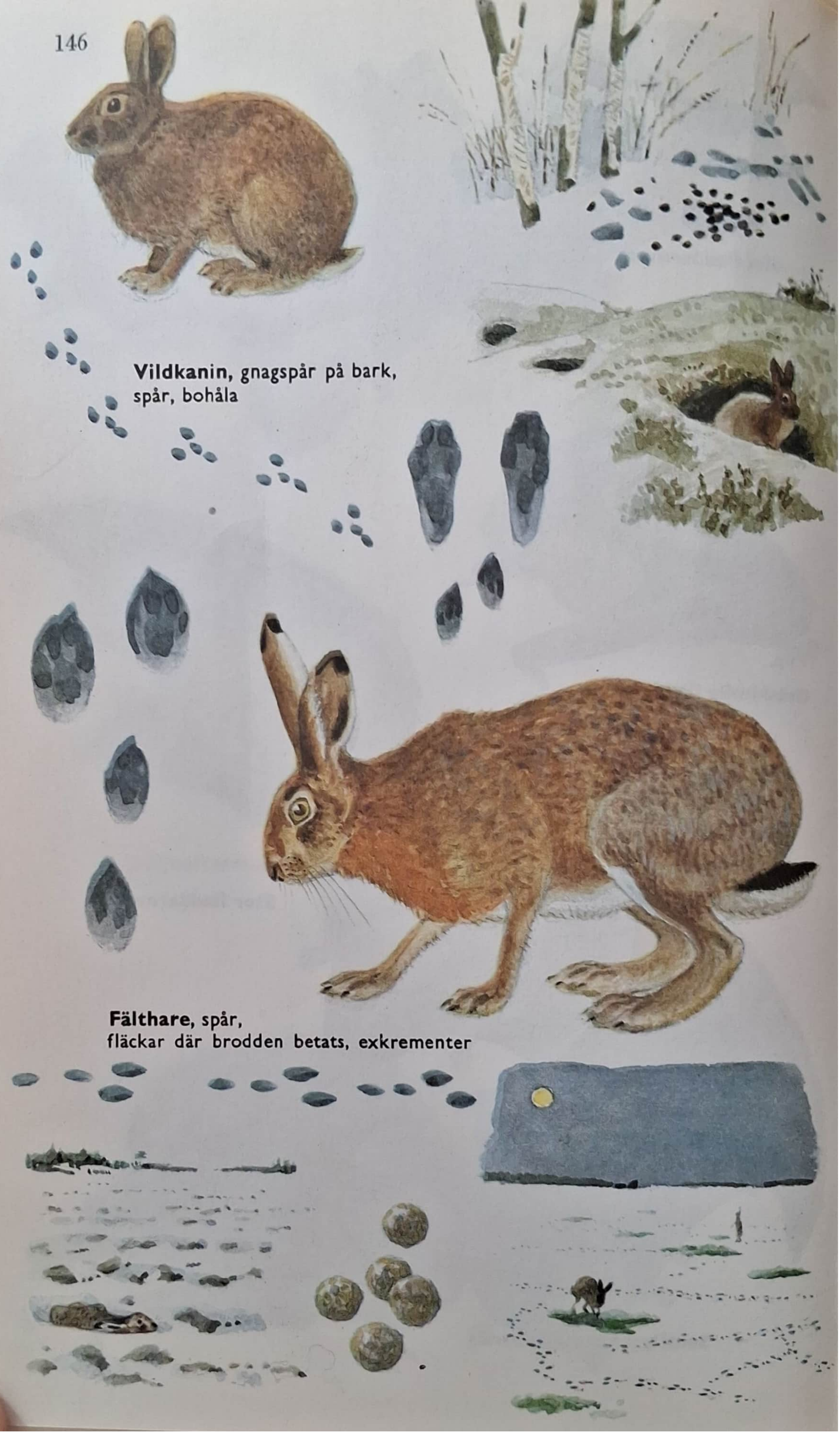
Trollfladdermus

Dvärgfladdermus

Barbastell

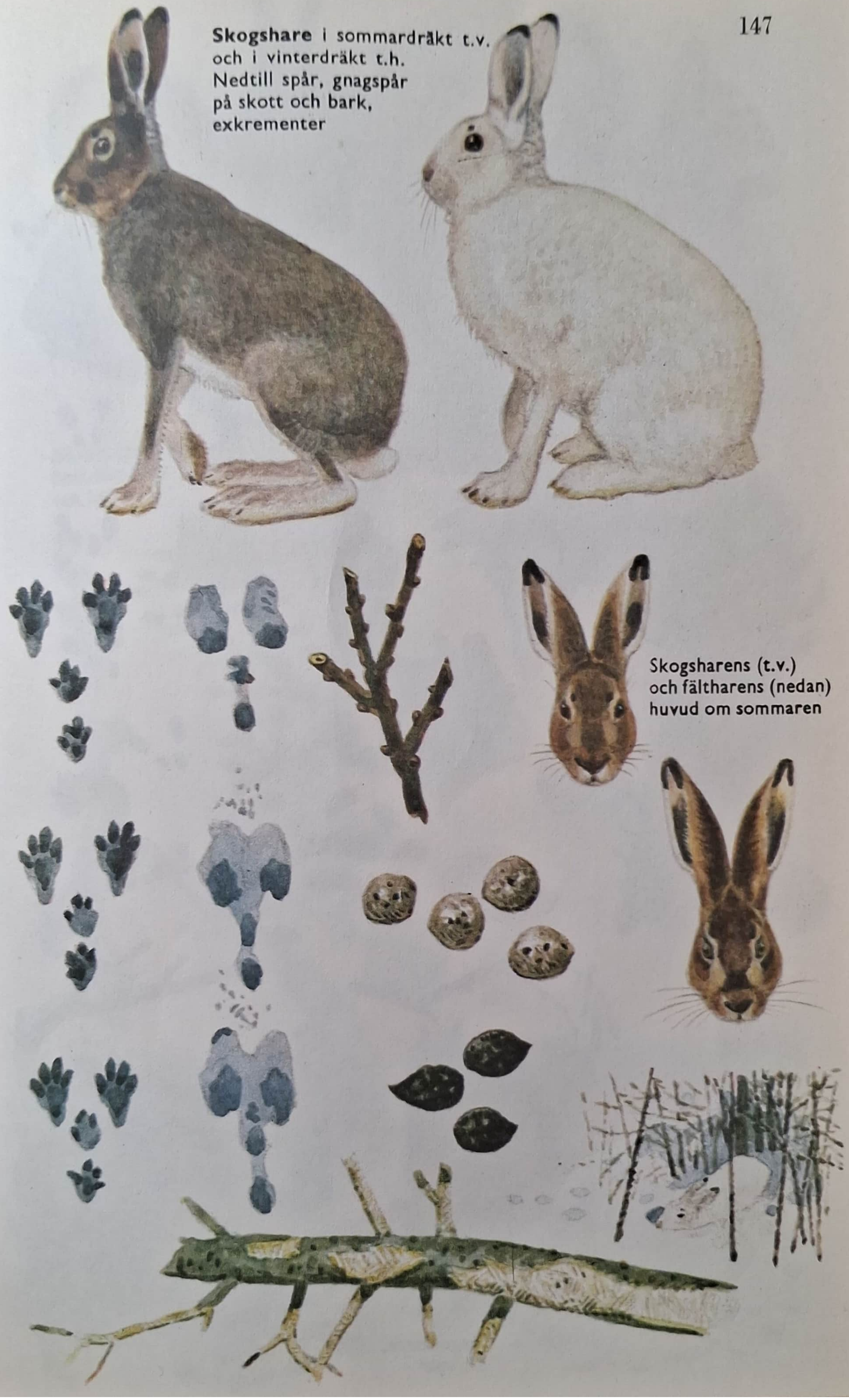
Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner



Vildkanin, gnagspår på bark, spår, bohåla

Fälthare, spår, fläckar där brodden betats, exkrementer



Skogshare i sommardräkt t.v. och i vinterdräkt t.h. Nedtill spår, gnagspår på skott och bark, exkrementer

Skogsharens (t.v.) och fältharens (nedan) huvud om sommaren

Skannat med CamScanner

Ekorre i sommardräkt t.v. och i vinterdräkt t.h., nedan spår och måltidsrester: kotte, hasselnöt och granskott

Flygekorre, t.v. spår

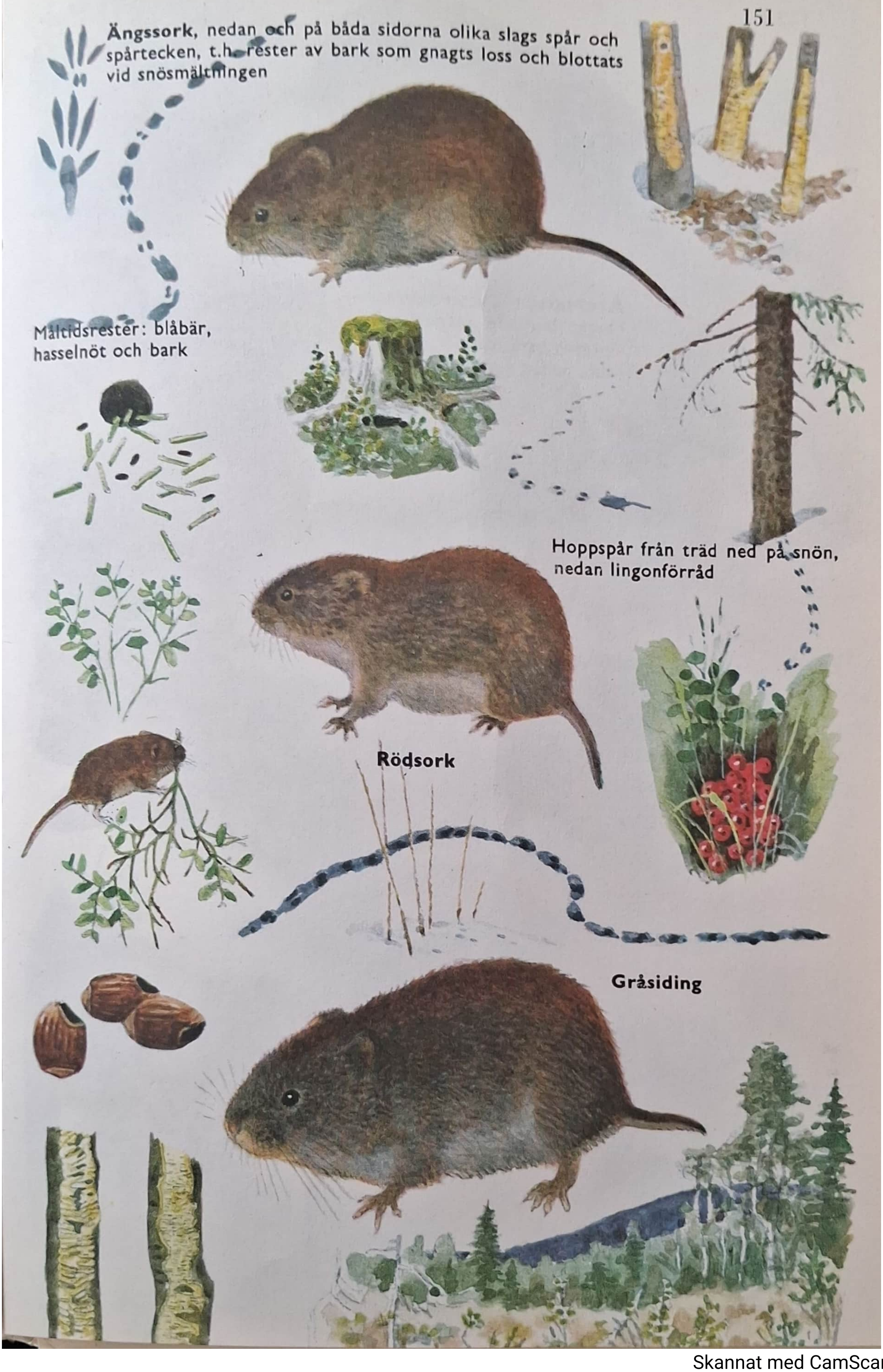
Bäver, spår, gnagspår, flottningskanal och hydda

Skannat med CamScanner

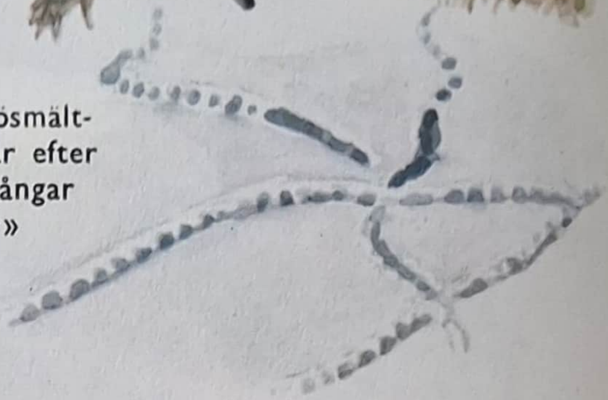
Trädgårdssovare,
nedan hoprullad i boet

Hasselmus,
ovan hoprullad i boet

Skogslämmel,
spår och måltidsrester i mossa



Skannat med CamScanner



Åkersork, t.h. efter snösmältningen blottade gnagspår efter vinterns barkmåltider, gångar i snö, nedan »gräskorvar»

Fältsork, t.h. »mullkorvar» som blottats vid snösmältningen

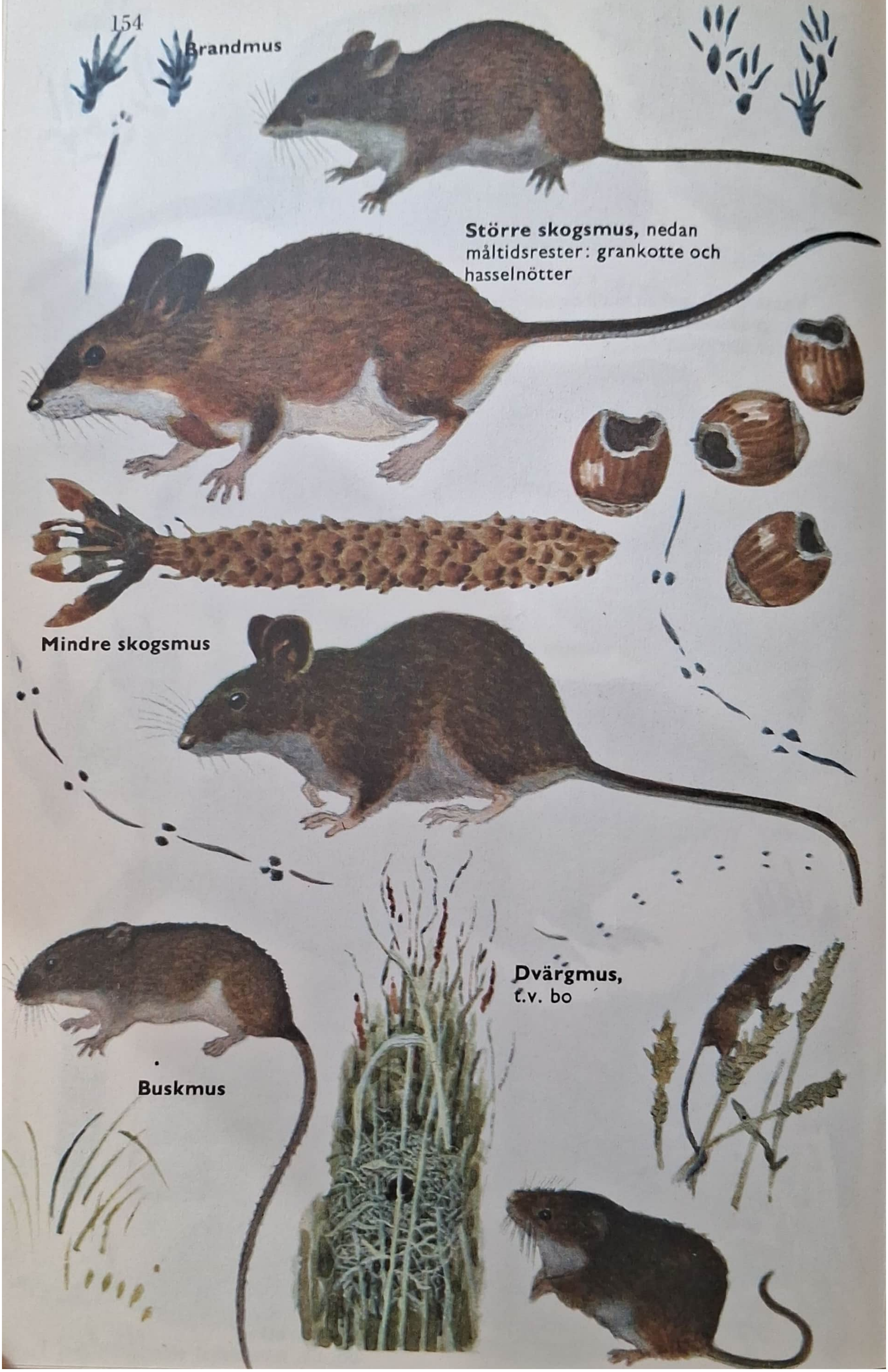
Mellansork

Skannat med CamScanner

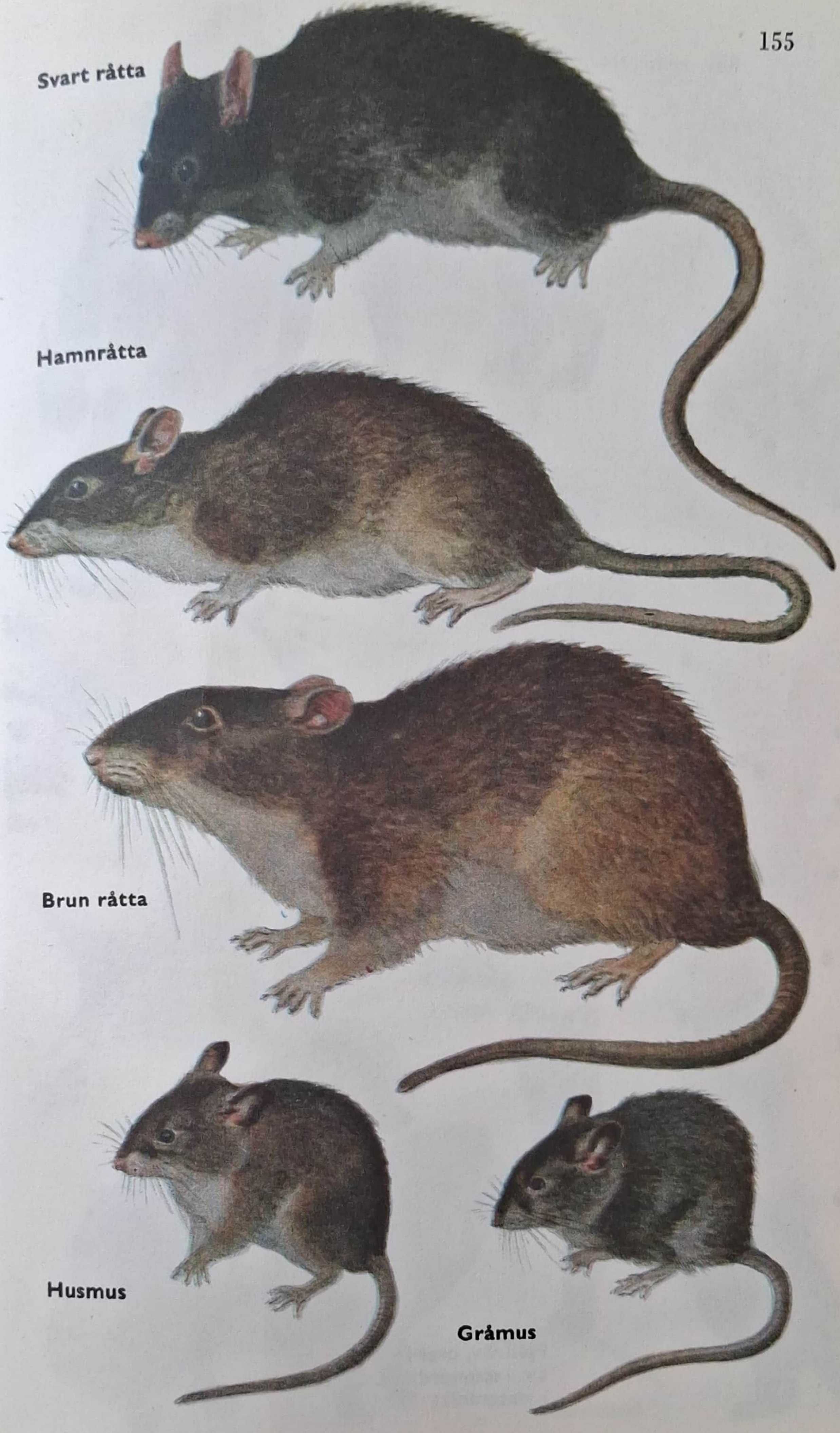
Vattensork, nedan mullhög och gångar, t.h. groddplantor som gnagts av under markytan

Bisamråtta,
bo, t.v. musselskal efter måltider

Skannat med CamScanner



Skannat med CamScanner



Skannat med CamScanner

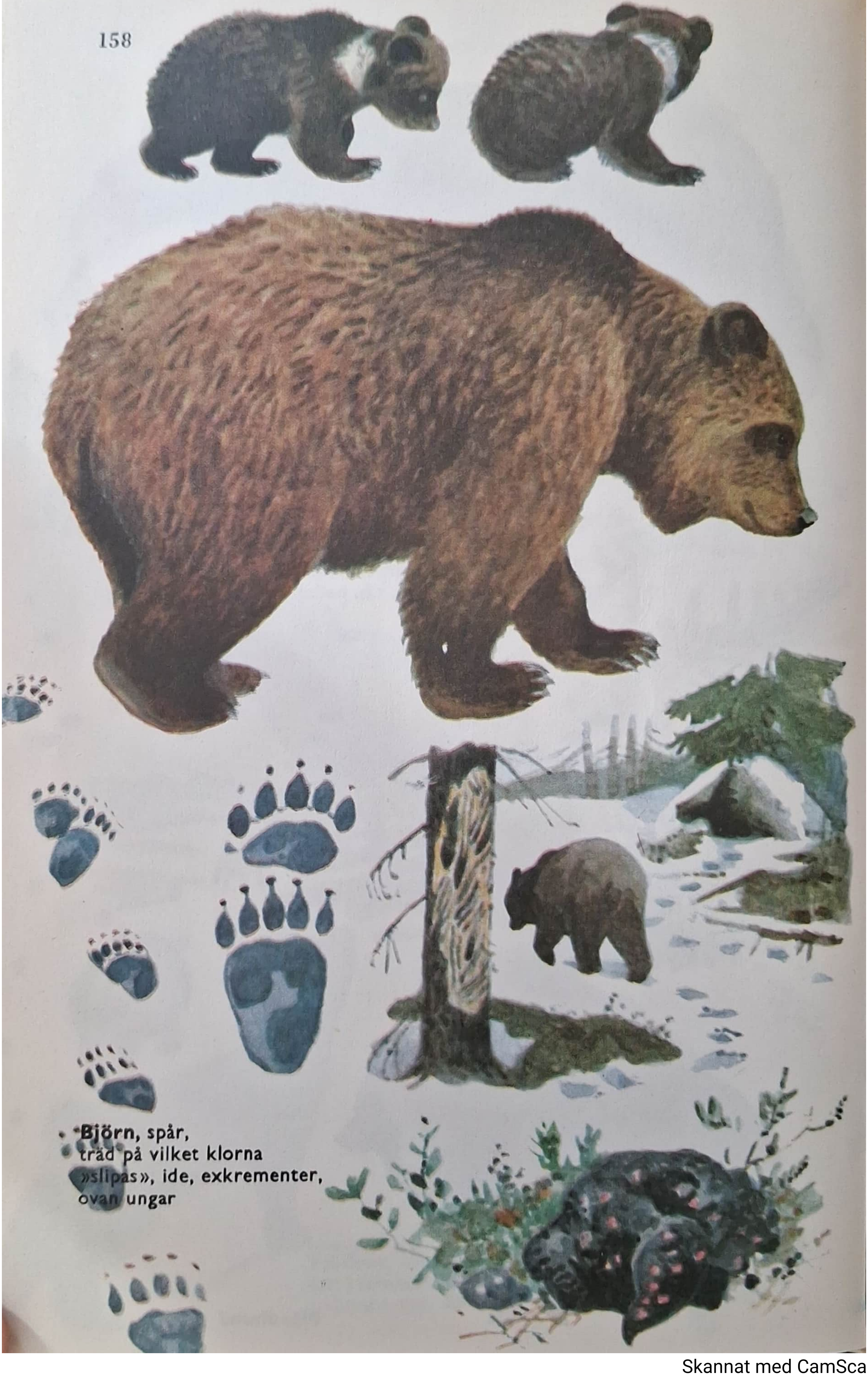
Räv, nedan spår, exkrementer och vinterlya

Fjällräv, ovan i vinterdräkt, t.v. i sommardräkt, t.h. blåräv i vinterdräkt

Varg, spår, t.v. rester av riven ren,
nedan lya, t.h. nedan valpar

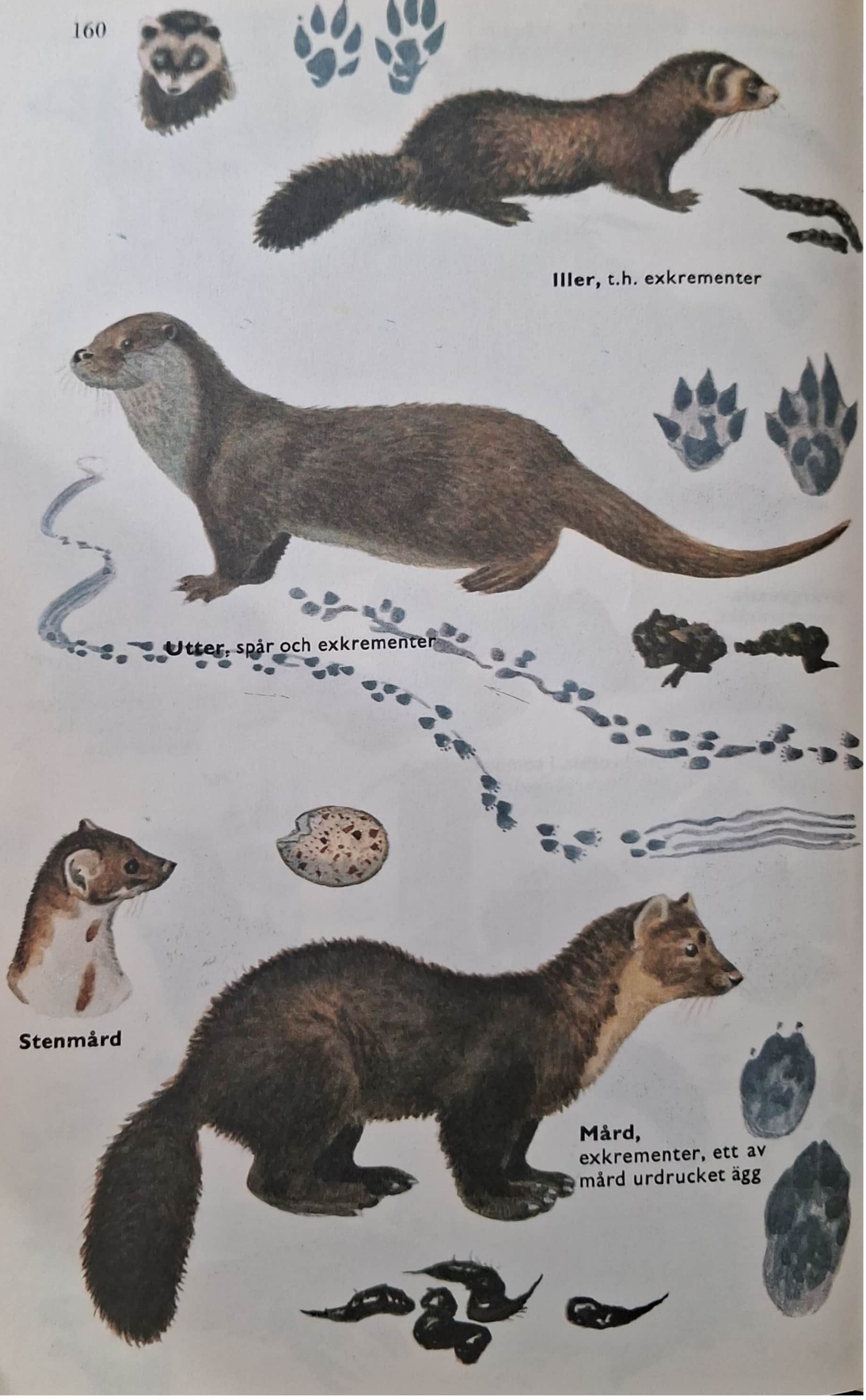
Mårdhund

Skannat med CamScanner



Björn, spår,
träd på vilket klorna
»slipas», ide, exkrementer,
ovan ungar

Skannat med CamScanner



Iller, t.h. exkrementer

Utter, spår och exkrementer

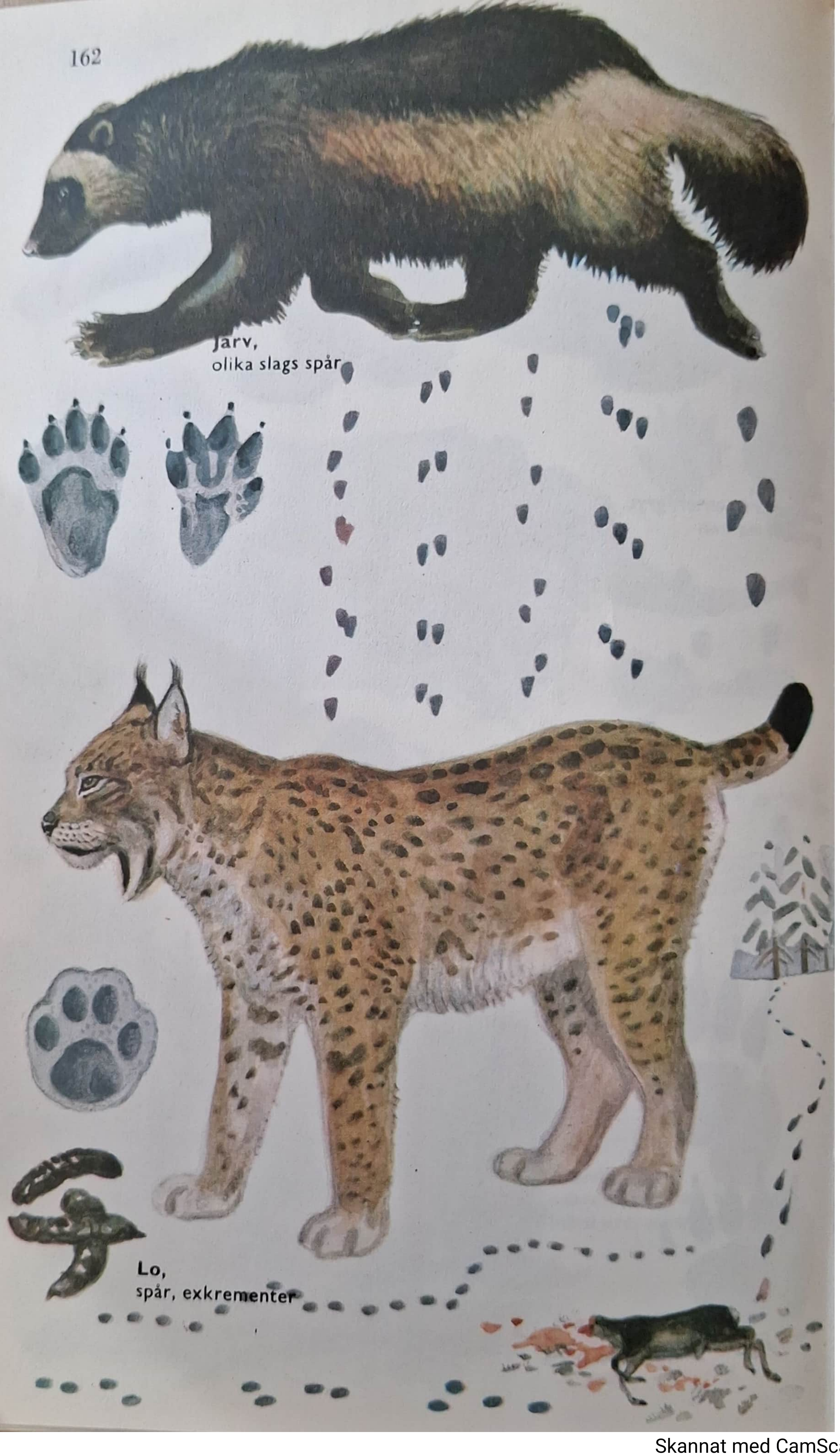
Stenmård

Mård, exkrementer, ett av mård urdrucket ägg

Skannat med CamScanner

Grävling,
spår, exkrementer, gryt,
gropar i marken

Skannat med CamScanner

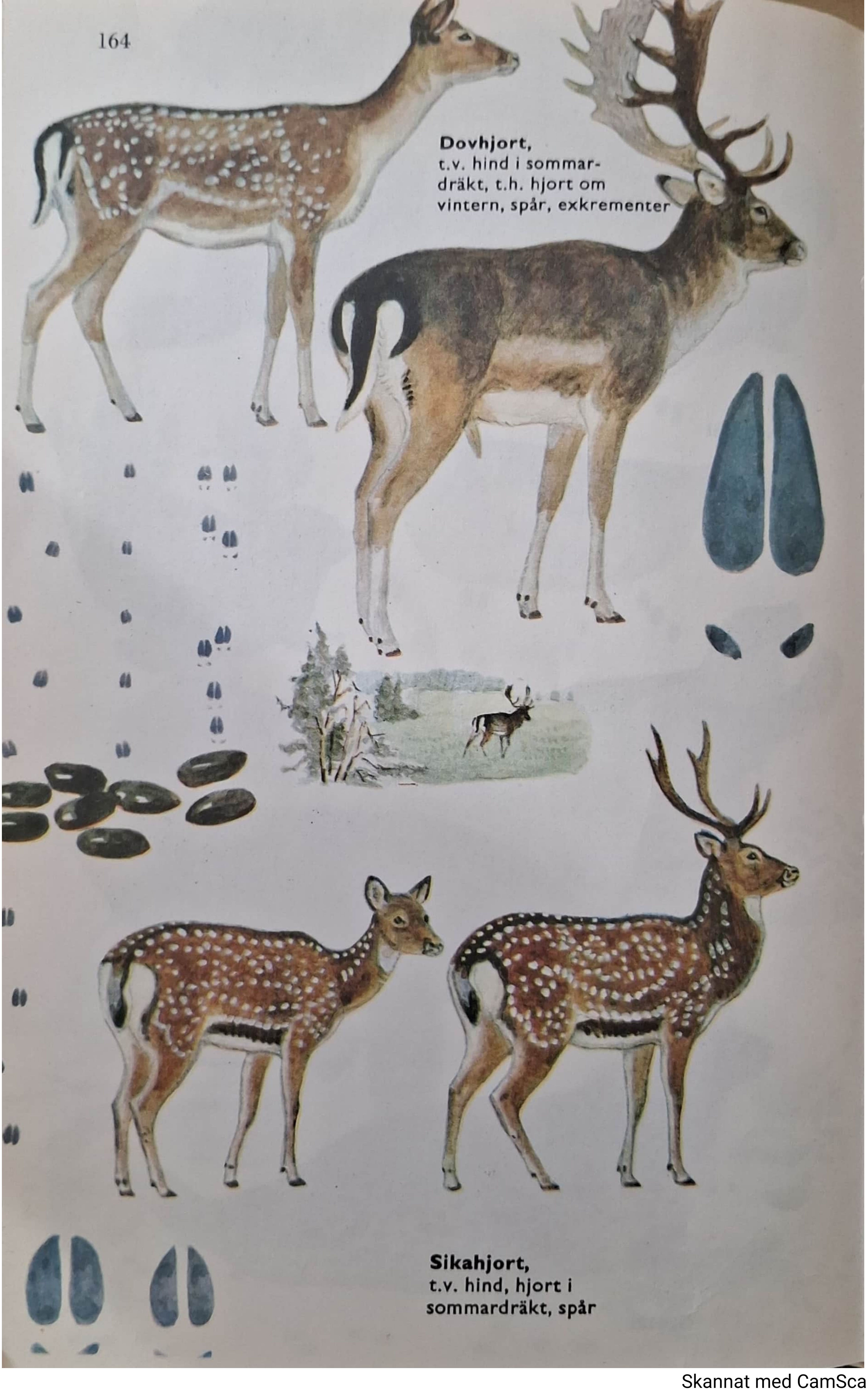


Järv,
olika slags spår

Lo,
spår, exkrementer

Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner

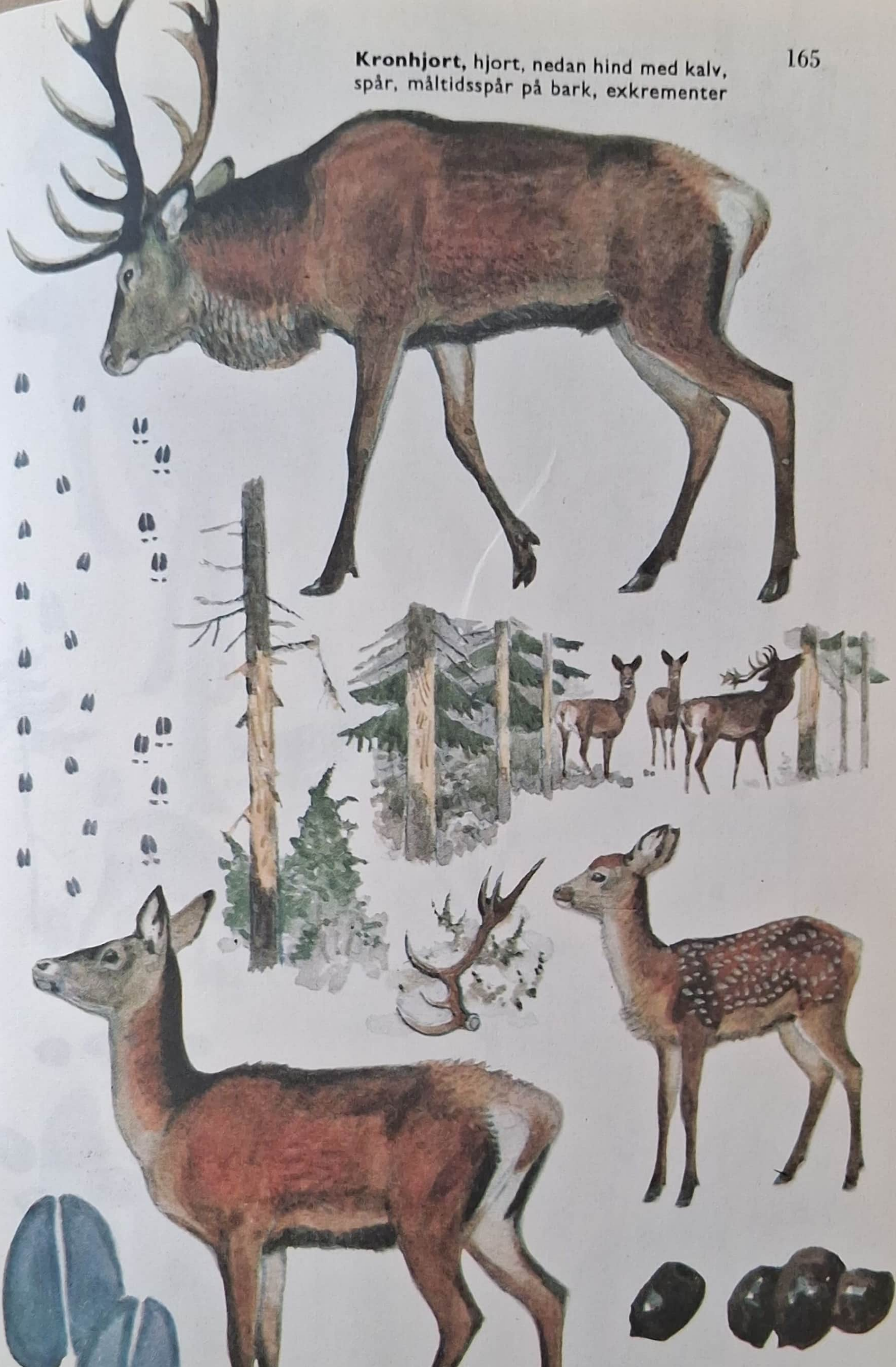


Dovhjort,
t.v. hind i sommardräkt, t.h. hjort om vintern, spår, exkrementer

Sikahjort,
t.v. hind, hjort i sommardräkt, spår

Skannat med CamScanner

Kronhjort, hjort, nedan hind med kalv, spår, måltidsspår på bark, exkrementer



Skannat med CamScanner

Rådjur, bock om vintern (nedan) och om sommaren (t.v.), get i sommardräkt, kid, avgnagda skott, fejningsträd, spår, exkrementer

Skannat med CamScanner

Älg, ko, tjur, kalv t.h., måltidsspår på bark och skott, spår, exkrementer

Skannat med CamScanner

Ren om vintern, grop där renlav grävts fram, exkrementer, spår

Vitsvanshjort, hind t.v. och hjort (nedan) om vintern, t.h. spår

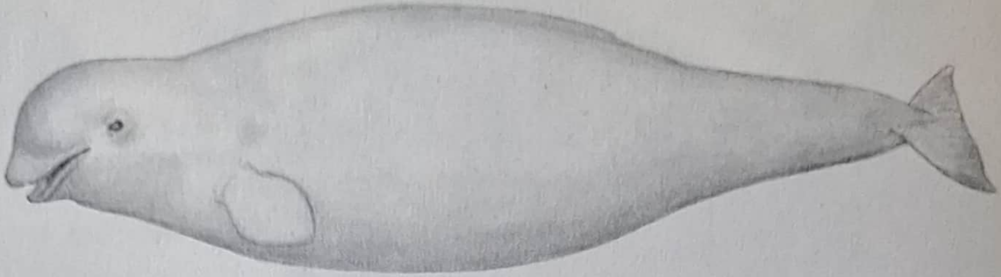
Skannat med CamScanner

Myskoxe

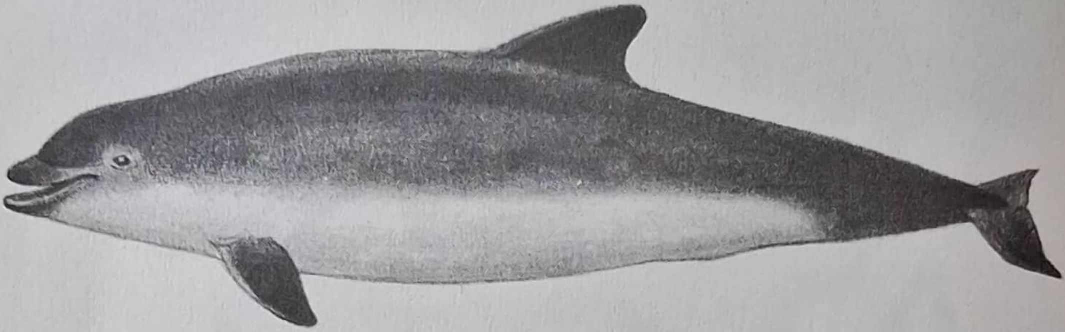
Mufflon tacka och gumse, spår

Vildsvin, sugga, galt t.h. och unge, spår

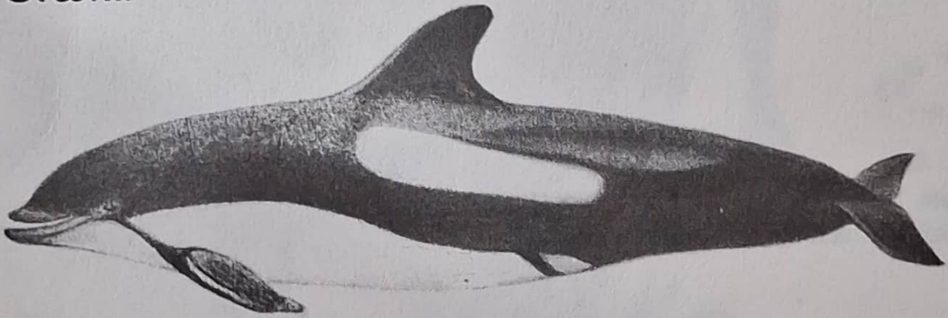
Skannat med CamScanner



Vitval

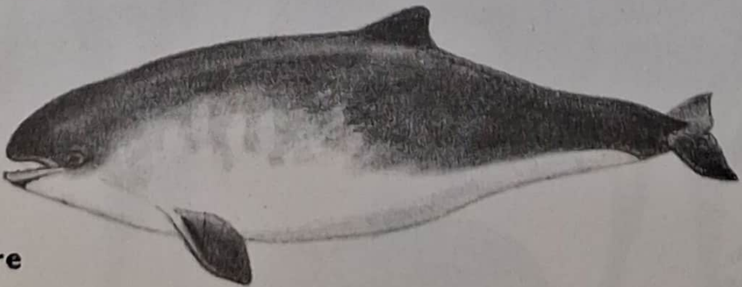


Öresvin



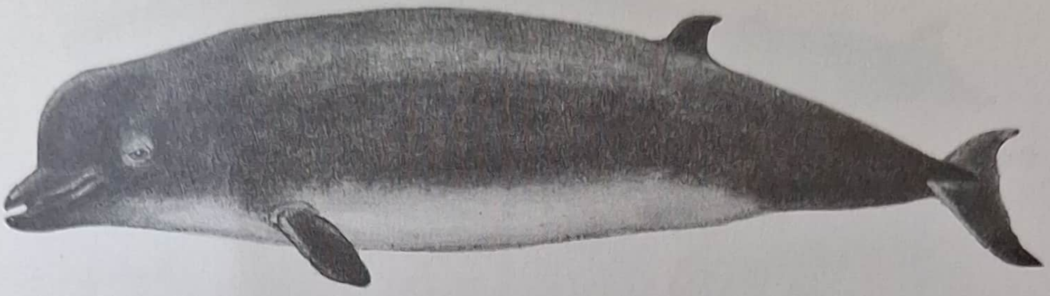
Vitsiding

Vitnos

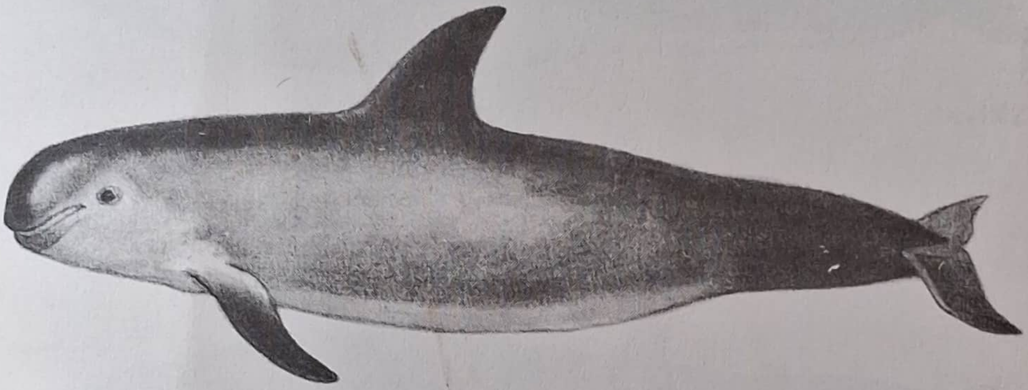


Tumlare

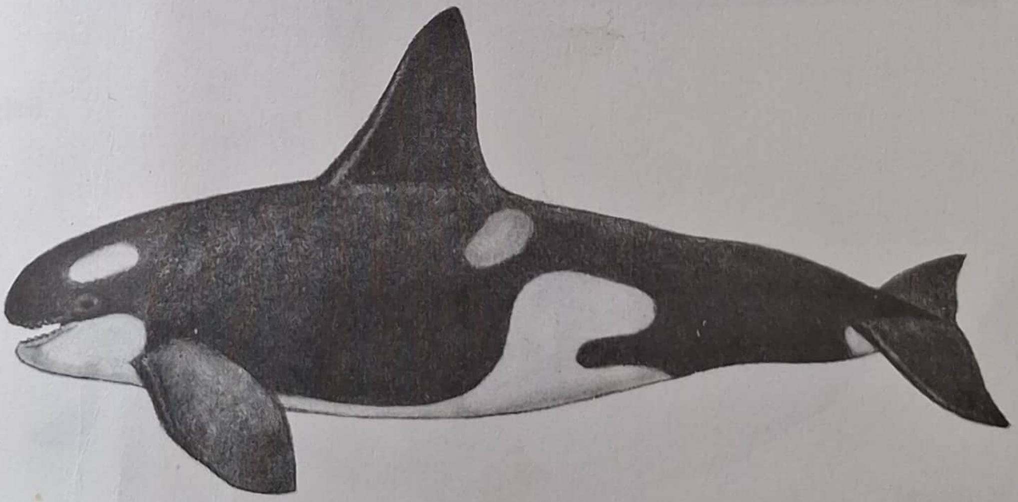
Skannat med CamScanner



Näbbval



Grindval

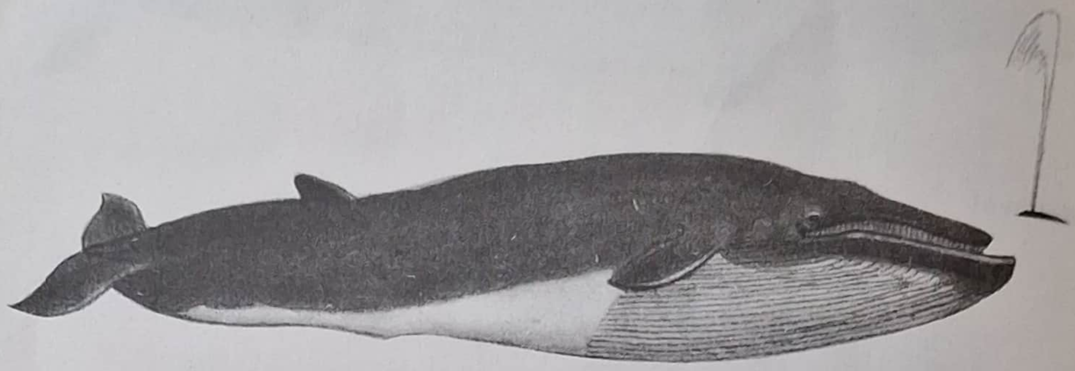


Späckhuggare

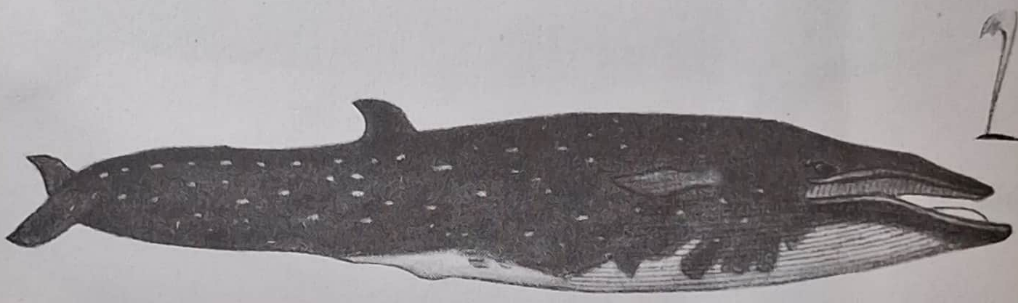
Vikval

Skannat med CamScanner

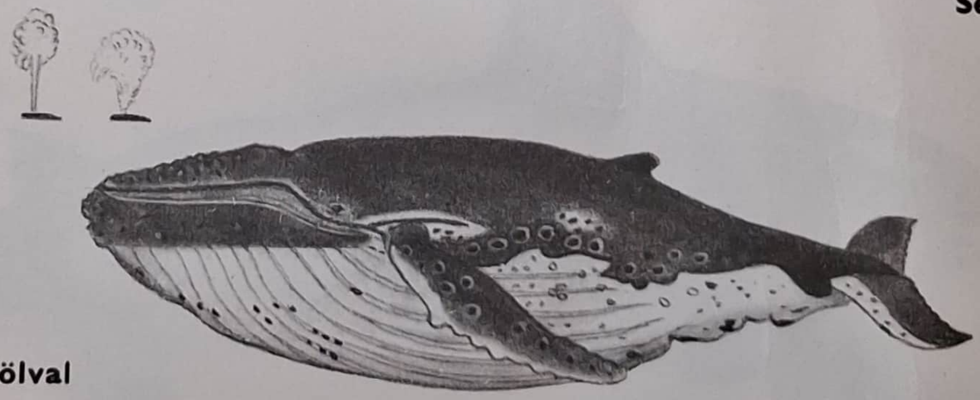
Blåval



Sillval



Sejval



Knölval

Kaskelot

Skannat med CamScanner

LITTERATUR

Allmänt

ANDERSON, R. M., 1960, Methods of collecting and preserving vertebrate animals. Nat. Mus. of Canada Bull. 69, Biol. Ser. 18.

ASKANER, T. & L. HANSON, 1967, The eye lens as an age indicator in small rodents. — Oikos 18: 151—153.

BANG, P. & P. DAHLSTRÅM, 1973, Spårboken. Stockholm.

BERGENSEN, O. & K. GARNES, 1971, Evidence of sub-till sediments from a Weichselian interstadial in the Gudbrandsdalen Valley Central East Norway. Norsk Geogr. Tidsskr. 25:99—107.

EKMAN, S., 1922, Djurvärldens utbredningshistoria på Skandinaviska halvön. Stockholm.

ELTON, C. S., 1942, Voles, mice and lemmings: Problems in population dynamics. Oxford.

FORMOZOV, A. N., 1964, Snow cover . . . and its importance in the ecology of mammals and birds. Alberta.

GAMBARYAN, P. P., 1967, Methods of field investigations of walk in mammals. Zool. Zhurn. 46:1224—1228.

HANSSON, L., 1967, Index line catches as a basis of population studies on small mammals. Oikos 18:261—276.

HANSSON, L., 1971, Estimates of the productivity of small mammals in a South Swedish spruce plantation. Ann. Zool. Fenn. 8:118—126.

HEMBERG, E., 1937, Våra vilda djurs spår. Stockholm.

HYVÄRINEN, H. & K. HEIKURA, 1971, Effects of age and seasonal rhythm on the growth patterns of some small mammals in Finland and in Kirkenes, Norway. J. Zool., Lond. 165:545—556.

IVANTER, E. V. (red.), 1969—74, Problems of animal ecology. Karelian Branch of Acad. of Sc. of USSR, Institute of biology.

JEWELL, P. A. & C. LOIZOS, 1966, Play, exploration and territory in mammals. London & New York.

KLEVEZAL, G. A. & S. E. KLEINENBERG, 1967, Age determination of mammals from annual layers in teeth and bones. Moskva (1969 Jerusalem).

MORRIS, P., 1972, A review of mammalian age determination methods. Mammal Review 2:69—104.

MYLLYMÄKI, A. et al., 1971, Removal experiments on small quadrats as a means rapid assessment of the abundance of small mammals. Ann. Zool. Fenn. 8:177—185.

MYLLYMÄKI, A., & A. PAASIKALLIO, 1972, The detection of seed-eating small mammals by means of P 32 treatment of spruce seed. Aquilo, Ser. Zool. 13: 21—24.

NOVIKOV, G. A., 1970, The adaptive peculiarities of ecology and behaviour of forest mammals and birds in winter inhabit conditions. Biol. Sc. Res. Inst. Leningrad State Univ. 20:134—154.

SCHUMACHER, S., 1939, Die Duft- oder Hautdrüsenorgane. Berlin.

SIIVONEN, L., 1962, Die Schneemenge als überwinterungsökologischer Faktor. Suomal. Tiedeakat. Esit. ja Pöytäk.: 133—146, 111—125.

SIIVONEN, L. (red.), 1972, Suomen nisäkkäät I (allmän del). Helsinki.

SIRE, M., 1965, Social life of animals. London.

TURCEK, F. J, 1967, Ökologische Beziehungen der Säugetiere und Gehölze. Bratislava.

VIITALA, J., 1971, Age determination in Cl. rufocanus (Sundevall). Ann. Zool. Fenn. 8:63—67.

Skannat med CamScanner

Østbye, E., & I. Mysterud, 1972, Road counts as a method for description of regional distribution of lemmings, Lemmus lemmus (L.), during cyclic highs. Aquilo, Ser. Zool. 13:35—39.

Allmänna handböcker, lokalfaunor m.m.

Andersson, Å. & L. Hansson, 1966, Smådäggdjursundersökningar i norra Norge 1965. Fauna o. Flora 61:49—72.

Aul, J., H. Ling & K. Paaver, 1957, Eesti NSV Imetajad. Tallinn.

Bang, P. et al., 1969, Danmarks dyreverden. Pattedyr. Odense.

Bobrinskoy, N., B. Kuznetzov & A. Kuzyakin, 1965. Определитель млекопитающих СССР. Moskva.

Brink, F. H., v.d., 1958, Alla Europas däggdjur. Stockholm.

Collett, R., 1911—1912, Norges pattedyr. Kristiania.

Corbet, G. B., 1966, The terrestrial mammals of Western Europe. London.

Curry-Lindahl, K., 1969, Nordens djurvärld. Stockholm.

Curry-Lindahl, K., 1970, Djuren i färg. Stockholm.

Danilov, P. I., 1973, Recent distribution of some species of mammals in the north-west of the European USSR. Бюллетень М. о-ва исп. природы. отд. биологии. 78:5—21.

Degerbøl, M., F. Braestrup & P. Jensen, 1949, Pattedyr. Braestrup—Thorsen—Wesenberg—Lund: Vort lands dyreliv I. København.

Degerbøl, M., 1950, Mammals, Bruun—Pfaff—Løppenthin—Degerbøl: List of Danish vertebrates. Copenhagen.

Ellerman, J. R. & T. C. S. Morrison-Scott, 1951, Checklist of Palaearctic and Indian mammals, 1758—1946. London.

Erkinaro, E. & K. Heikura, 1974, Smådäggdjursundersökningar i Messaureområdet (Lule Lappland). Norrbottens Natur 30: 87—92.

Flint, V. E. et al., 1970, млекопитающие СССР. Moskva.

Frislid, R. & A. Semb-Johansson (red.), 1970, Norges dyr. 1. Pattedyr. Oslo.

Gaffrey, G., 1953, Die Schädel der mitteleuropäischen Säugetiere. Abh. u. Ber. staatl. Mus. f. Tierkunde Dresden, Bd. 21.

Gaffrey, G., 1961, Merkmale der wildlebenden Säugetiere Mitteleuropas. Leipzig.

Goethe, Fr., 1951, Beiträge zur Säugetierfauna von Südost-Karelien. Ztschr. Säug. 17:102—114.

Grenquist, P., 1970, Recent changes in Finnish game populations. Finnish Game Res. 30:27—34.

Hansson, L., 1969, Spring populations of small mammals in central Swedish Lapland in 1964—68. Oikos 20:431—450.

Hanström, B., 1947, Några drag ur Ölands djurvärld. Öland I: 239—248.

Hanström, B., 1960, Djurens värld XI—XIV: Däggdjuren. Stockholm.

Ivanauskas, T., N. Likevičiene & S. Maldžiunaite, 1964, Vadovas Lietuvos žinduoliams pažinti. Vilnius.

Ivanter, E. V., 1974, Млекопитающие. Petrozavodsk.

Kalela, O. et al., 1971, Übersicht über das Vorkommem von Kleinsäugern auf verschiedenen Wald- und Moortypen in Nordfinnland. Ann. Acad. Sc. Fenn. Ser. A IV. 185.

Kivirikko, K. E., 1940, Suomen selkärankaiset. Porvoo—Helsinki.

König, C., 1969, Vilda däggdjur i Uuropa. Stockholm.

Lapina, I., 1974, Latvijas dzivnieku pasaule. Ziditaji. Riga.

Linn, I., 1954, Some Norwegian small mammal faunas, a study based on trappings in West and North Norway. Oikos 5:1—24.

Lönnberg, E., 1914, Sveriges ryggradsdjur I: Däggdjuren. Stockholm.

Manniche, A. L. V., 1935, Danmarks pattedyr. København.

MARVIN, M., 1959, Млекопитающие Карелии. Petrozavodsk.
MILLER, G. S., 1912, Catalogue of the mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia) in the collection of the British museum. London.
NORDBERG, S., 1939, Den åländska däggdjursfaunans utveckling. Acta Soc. F. Fl. Fenn. 62, 3.
NORÉHN, N., 1946, Gotlands högre ryggradsdjur, en översikt. Natur på Gotland: 231—240.
NOTINI, G. & B. HAGLUND (red.), 1953, Svenska djur I: Däggdjuren. Stockholm.
NOVIKOV, G. A. et al., 1970, The mammals of Leningrad region. Leningrad.
OGNEV, S. I., 1928—1931, Звери восточной Европы и северной Азии I.—II. Moskva—Leningrad.
OGNEV, S. I., 1935—1950, Звери СССР и прилежащих стран III.—VII. Moskva —Leningrad.
PAAVER, K., 1965, Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих прибалтики в голоцене. Tartu.
SEMENOV-TIAN-SHANSKY, O., 1960, Лапланский государст венный заповедник. Murmansk.
SIIVONEN, L. (red.), 1972, Suomen nisäkkäät I ja II. Helsinki.
SIMPSON, G. G., 1945, The principles of classification and a classification of mammals. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 85:1—350.
SKARÉN, U. & A. KAIKUSALO, 1966, Suomen pikkunisäkkäät. Helsinki.
SLOKA, J. & E. TAURINŠ, 1956, Mugurkaulnieki, Latvijas PSR dzivnieku noteicesj II. Riga.
SOKOLOV, I. I. et al., 1963, Млекопитающие фауны СССР I.—II. Moskva—Leningrad.
SULKAVA, S. & P. SULKAVA, 1967, On the small-mammal fauna of Southern Ostrobothnia. Aquilo, Ser. Zool. 5:18—29.
THENIUS, E., 1972, Grundzüge der Verbreitungsgeschichte der Säugetiere. Jena.
VOIPIO, P & L. ISO-IIVARI, 1975, Suomen selkärankaiset — Vestebrata fennica. Luonnon Tutkija 79: 2—10.

Insektätare

BOROWSKI, S., 1968, On the molt in the common shrew. Acta Ther. 13:483—498.
BOROWSKI, S., 1973, Variations in coat and colour in representatives of the genera Sorex L. and Neomys Kaup. Ibid. 18:247—279.
BURTON, M., 1969, The hedgehog. A Survival Book. London.
CROWCROFT, P., 1957, The life of the shrew. London.
DEHNEL, A., 1949, Studies on the genus Sorex L. Ann. Univ. Mariae Curie-Sklodowska 4:17—102.
DEHNEL, A., 1950, Studies on the genus Neomys Kaup. Ibid. 5:1—63.
DOLGOV, V. A. & I. V. Lukyanova, 1966, On the structure of genitalia of Palaearctic Sorec sp. (Insectivora) as a systematic character. Zool. Zhurn. 45:1852—1861.
ERKINARO, E., 1972, Två nya fynd av mindre dvärgnäbbmus (Sorex minutissimus) i Sverige. Fauna o. Flora 67:143—144.
GODFREY, G. &P. CROWCROFT, 1960, The life of the mole. London.
HANSON, T., 1956, Är den vanliga näbbmusen »glacial övervintrare» på Norges kust? Fauna o. Flora 51:1—9.
HAWKINS, A. E. & P. A. JEWELL, 1962, Food consumption and energy requirements of captive British shrews and moles. Proc. zool. Soc. Lond. 138:137—155.
HERTER, K., 1963, Hedgehogs. Wittenberg—Lutherstadt.
HYVÄRINEN, H., 1969, On the seasonal changes in the skeleton of the common shrew (Sorex araneus L.) and their physiological background. Aquilo, Ser. Zool. 7:1—32.

Skannat med CamScanner

Kaikusalo, A., 1967, Beobachtungen an gekäfigten Knirpsspitzmäusen, Sorex minutissimus Zimm. Zschr. Säug. 32:301—306.

Kristoffersson, R., A. Soivio & P. Suomalainen, 1966, The distribution of the hedgehog (Erinaceus europaeus L.) in Finland in 1964—1965. Ann. Acad. Sc. Fenn. A. IV. 107.

Nilsson, A., 1971, Sorex isodon Turov, en för Skandinavien ny näbbmusart. Fauna o. Flora 66:253—258.

Pedersen, J., 1968, Lappspissmus, Sorex caecutiens, i Norge. Fauna 21:116—122.

Refseth, D. et al., 1974, Funn av liten dvergspissmus i Sjodolm, Vågå. Fauna 27:81—84.

Rudge, M., 1968, The food of the common shrew, Sorex araneus L. (Insectivora: Soricidae) in Britain. J. Anim. Ecol. 37:565—581.

Rysakov, O. S., 1963, Питание, кормовая база, распределение численности и стации крота. «Промысловая фауна и охотничье хозяйство Северо-Запада РСФСР», вып. 2. Leningrad.

Siivonen, L., 1954, Über die Grössenvariation der Säugetiere und die Sorex macropygmaeus Mill.-Frage in Fennoskandien. Ann. Acad. Sc. Fenn. A. IV. 21.

Siivonen, L., 1965, Sorex isodon Turov (1924) and S. unguiculatus Dobson (1890) as independent Shrew species. Aquilo. Ser. Zool. 4.

Siivonen, L., 1969, Sorex isodon Turov is not synonymous with S. centralis Thomas. Ibid. 7:42—49.

Skarén, U., 1973, Spring moult and onset of the breeding season of the common shrew (Sorex araneus L.) in Central Finland. Acta Theriol. 18:443—458.

Skoczen, S., 1966, Seasonal changes of the pelage in the mole Talpa europaea Linnaeus, 1758. Acta Theriol. 11:537—550.

Strocanov, S. U., 1957, Звери Сибири. Насекомоядные. Moskva.

Wiger, R. et al., 1972, Funn av liten dvergspissmus i Sør-Norge. Fauna 25: 229—233.

Zalesky, K., 1948, Die Waldspitzmaus (Sorex araneus L.) in ihrer Beziehung zur Form tetragonurus Herm. in Nord- und Mitteleuropa. Sitz.-ber. österr. Akad. Wiss., Math.-nat. Kl. 157:129—185.

Østbye, E. et al., 1974, Liten dvergspissmus, Sorex minutissimus Zimm., påvist i Trysil, Hedmark. Fauna 4:225—228.

Läderlappar

Daan, S., 1973, Activity during natural hibernation in three species of Vespertilionid bats. Netherlands Journ. of Zool. 23:1—71.

Eisentraut, M., 1957, Aus dem Leben der Fledermäuse und Flughunde. Jena.

Felten, H., A. Helfricht & G. Storch, 1973, Die Bestimmung der europäischen Fledermäuse nach der distalen Epiphyse des Humerus. Senckenbergiana biol. 54:291—297.

Frylestam, B., 1970, Studier över långörade fladdermusen (Plecotus auritus L.). Fauna o. Flora 2:72—84.

Kolb, A., 1958, Nahrung und Nahrungsaufnahme bei Fledermäusen. Zschr. Säug. 23:84—95.

König, C., 1959, Äussere Merkmale zur Bestimmung der lebenden Fledermäuse Europas. Säugetierk. Mitt. 7:101—110.

Natuschke, G., 1960, Heimische Fledermäuse. Wittenberg.

Nyholm, E., 1965, Zur Ökologie von Myotis mystacinus (Leisl.) und M. daubentoni (Leisl.). Ann. Zool. Fenn. 2:77—123.

Roer, H. & W. Egsbaek, 1966, Zur Biologie einer skandinavischen Population der Wasserfledermaus (Myotis daubentoni) (Chiroptera). Zschr. Säug. 31:440—453.

Ryberg, O., 1947, Studies on bats and bat parasites. Lund.

Skannat med CamScanner

STRYLOV, P. P., 1971, Ecological observations on winter hibernation of bats (Chiroptera, Vespertilionidae) of Leningrad region. Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR 48:251—303.

WIMSATT, W. (red.), 1970, Biology of bats. 2 vol. New York—London.

Gnagare

AKSENOVA, T. G. & S. A. TARASOV, 1974, Structural patterns of os penis in some species of the genus Microtus (Rodentia, Cricetidae). Zool. Zhurn. 53:609—615.

ALTSHUL, M. P., 1963, Биология ондатры на Северо-Западе РСФСР и факторы, определяющие ее численность. «Промысловая фауна и охотничье хозяйство Северо-Запада РСФСР», выш. 2. Leningrad.

ARTIMO, A., 1960, The dispersal and acclimatization of the muskrat, Ondatra zibethicus (L.), in Finland. Pap. Game Res. 21.

AUNE, O. A., 1967, Bever i Troms og Finnmark. Økologi og bestand. Fauna 20: 150—167.

BASHENINA, N. V., 1962, Экология обыкновенной полевки. Moskva.

BERGSTEDT, B., 1965, Distribution, reproduction, growth and dynamics of the rodent species Clethrionomys glareolus (Schreber), Apodemus sylvaticus (Linné) and Apodemus flavicollis (Melchior) in Southern Sweden. Oikos 16:132—161.

BERGSTEDT, B., 1966, Home range and movements of the rodent species Clethrionomys glareolus (Schreber), Apodemus flavicollis (Melchior) and Apodemus sylvaticus (Linné) in Southern Sweden. Ibid. 17:150—157.

BOBEK, B., 1969, Survival, turnover and production of small rodents in a beech forest. Acta Theriol. 15:191—210.

BOBEK, B., 1973, Net production of small rodents in a deciduous forest. Acta Theriol. 18:403—434.

BRANDER, T., 1951, Om bisamråttan ur jaktvårdssynpunkt, Suomen Riista 5B: 84—142.

BUJALSKA, G., 1970, Reproduction stabilizing elements in an island population of Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780). Acta Theriol. 15:381—412.

CHRISTOFFERSSON, I., 1956, Hasselmöss i sydvästra Småland. Fauna o. Flora 51:145—156.

CLOUGH, G. C., 1968, Social behaviours and ecology of Norwegian lemmings during a population peak and crash. Medd. Statens Viltunders. 28:1—50.

CURRY-LINDAHL, K., 1962, The irruption of the Norway lemming in Sweden during 1960. Journ. Mammal. 43:171—184.

CURRY-LINDAHL, K., 1967, The beaver, Castor fiber Linnaeus, 1758 in Sweden — extermination and reappearance. Acta Theriol. 12:1—15.

DANELL, K., 1973, Några effekter av bisam i en norrländsk sjö. Fauna o. Flora 6: 217—222.

DEGN, A., 1974, Egernets (Sciurus vulgaris) nuvaerende og tidligere forekomst i Danmark. Danske Vildtunders. 23.

ERKINARO, E., 1972, Skogslämmelns, Myopus schisticolor, utbredning i Skandinavien. Fauna o. Flora 1:30—32.

FREYE, H.-A. & H. FREYE, 1960, Die Hausmaus. Wittenberg—Lutherstadt.

FRIES, C., 1960, Bäverland. Stockholm.

GRODZINSKI, W., Z. PUCEK & L. RYSZKOWSKI, 1966, Estimation of rodent numbers by means of prebaiting and intensive removal. Acta Theriol. 11:297—314.

HAITLINGER, R., 1962, Morphological variability in Apodemus agrarius (Pallas 1771). Ibid. 6:239—255.

HALLANDER, Å., 1957, Hasselmusen i Jönköpings län. Fauna o. Flora 49:97—102.

HANSSON, L., 1967, Population densities of small rodents in forest habitats in South Sweden in 1963—66. Acta Univ. Lund. II, 12.

Skannat med CamScanner

HANSSON, L., 1969, Spring populations of small mammals in central Swedish Lapland in 1964—68. Ibid. 20:431—450.

HANSSON, L., 1971, Small rodent food, feeding and population dynamics: A comparison between carnivorous and herbivorous species in Scandinavia. Ibid. 22:183—198.

HANSSON, L., 1971, Habitat, food and population dynamics of the field vole Microtus agrestis (L.) in South Sweden. Viltrevy 8:267—378.

HANSSON, L., 1974, Nya utbredningsuppgifter för gråsiding, med synpunkter på eventuell konkurrens med skogssork. Fauna o. Flora 3:91—94.

HINZE, G., 1950, Der Biber. Berlin.

HOFFMANN, M., 1958, Die Bisamratte. Leipzig.

HOFFMEYER, I. & L. HANSSON, 1974, Variability in number and distribution of Apodemus flavicollis (Melch.) and A. sylvaticus (L.) in South Sweden. Zschr. Säug. 39:15—23.

HOLIŠOVA, V., 1967, The food of Apodemus agrarius (Pall.). Zool. listy 16(1): 1—14.

HOLIŠOVA, V., 1974, Movements of Clethrionomys glareolus and Apodemus flavicollis in a mixed forest. Ibid. 23(4):303—319.

HÖRNFELDT, B., 1974, Redogörelse för metoden samt en första sammanställning av resultaten från Västerbotten. Basinventering gnagare (BIG) 7 s.

ILMEN, M. & S. LAHTI, 1968, Reproduction, growth and behaviour in the captive woodlemming, Myopus schisticolor (Lilljeb.). Ann. Zool. Fenn. 5:207—219.

IVANTER, E. V., 1972, Contribution to the ecology of Sicista betulina Pall. Aquilo Ser. Zool. 13:103—108.

KAIKUSALO, A., 1972, Population turnover and wintering of the bank vole, Clethrionomys glareolus (Schreb.), in Southern and Central Finland. Ann. Zool. Fenn. 9:219—224.

KALELA, O., 1949, Über Fjeldlemming-Invasionen und andere irreguläre Tierwanderungen. Ann. Zool. Soc. 'Vanamo' 13,5.

KALELA, O., 1957, Regulation of reproduction rate in subarctic populations of the vole Clethrionomys rufocanus (Sund.). Ann. Acad. Sci. Fenn. A. IV. 34.

KALELA, O., 1961, Seasonal change of habitat in the Norwegian lemming Lemmus lemmus (L.). Ibid. 55.

KALELA, O. (red.), 1963, Beiträge zur Biologie des Waldlemmings, Myopus schisticolor (Lillj.). Arch. Soc. 'Vanamo' 18:suppl.

KALELA, O. & T. KOPONEN, 1971, Food consumption and movements of the Norwegian lemming in areas characterized by isolated fells. Ann. Zool. Fenn. 8:80—84.

KALELA, O. et al., 1971, Übersicht über das Vorkommen von Kleinsäugern auf verschiedenen Wald- und Moortypen in Nordfinnland. Ann. Acad. Sci. Fenn. A. IV. 185.

KANERVO, V. & A. MYLLYMÄKI, 1971, Problems caused by the Field vole, Microtus agrestis (L.) in Scandinavia. EPPO Publ. Ser. A 58:11—26.

KOPONEN, T., 1964, The sequence of pelages in the Norwegian lemming, Lemmus lemmus (L.). Arch. Soc. 'Vanamo' 18:260—278.

KOPONEN, T., 1970, Age structure in sedentary and migratory populations of the Norwegian lemming, Lemmus lemmus (L.) at Kilpisjärvi in 1960. Ann. Zool. Fenn. 7:141—187.

KOSHKINA, T. V., 1970, On population dynamics of the lemming. Fauna and ecology of the rodents 9:11—61.

KOSTIAN, E., 1970, Habitat requirements and breeding biology of the root vole, Microtus oeconomus (Pallas) on shore meadows in the Gulf of Bothnia, Finland. Ann. Zool. Fenn. 7:329—340.

KRATOCHVIL, J., 1959, Hraboš polni, Microtus arvalis. Praha.

Skannat med CamScanner

KRATOCHVIL, J., 1974, Die Vermehrungsfähigkeit der Art Arvicola terrestris (L.) in der CSSR (Mammalia, Microtidae). Zool. listy 23(1):3—17.

KRYLTZOV, A. J., 1963, Moult topography of Microtinae, other rodents and lagomorphs. Zschr. Säug. 29:11—17.

KUBIK, J., 1952, Biologische und morphologische Untersuchungen über die Birkenmaus (Sicista betulina Pall.) im Naturschutzpark von Bialowies. Ann. Univ. Mariae Curie-Sklodowska 7:1—63.

LAHTI, S., 1966, On the food habits of the beaver in Northern Finland. Suomen Riista 18:7—19.

LAHTI, S. & M. HELMINEN, 1974, The beaver Castor fiber (L.) and Castor canadensis (Kuhl) in Finland. Acta Theriol. 19:177—189.

LAMPIO, T., 1948, Squirrel economy in Finland based on natural prerequisites. Suomen Riista 2:97—147.

LAMPIO, T., 1965, 1967, Sex rations and the factors contributing to them in the squirrel, Sciurus vulgaris, in Finland I & II. Finnish Game Res. 25, 29.

LARSSON, T. et al., 1973, Winter reproduction in small rodents in Sweden. Ibid. 24:475—476.

LAVROV, L., 1965, Canadian beavers in Karelia. Okhota & Okhotnich'e Khoz 9:13—16.

LAVROV, L. & V. N. ORLOV, 1973, Karyotypes and taxonomy of modern beavers (Castor, Castoridae). Zool. Zhurn. 52:734—742.

MARCSTRÖM, V., 1964, The muskrat Ondatra zibethicus L. in Northern Sweden. Viltrevy 2:329—407.

MARCSTRÖM, V., 1966, On the reproduction of the Norwegian lemming Lemmus lemmus L. Ibid. 4:311—342.

MEYER, M. N. et al., 1972, Sibling species in the group Microtus arvalis (Rodentia, Cricetidae). Zool. Zhurn. 51:724—737.

MOHR, E., 1954, Die freilebenden Nagetiere Deutschlands und der Nachbarländer. Jena.

MYLLYMÄKI, A., 1959, Bedeutung und Ursachen der Mäusefrassschäden in Finnland. Publ. Finn. State Agric. Res. Board 178:75—100.

MYLLYMÄKI, A., 1969, Productivity of a freeliving population of the field vole, Microtus agrestis (L.). Petrusewicz, K. & L. Ryszkowski (eds.), Energy flow through small mammal populations: 255—265. Warszawa.

MYLLYMÄKI, A., 1971, Population ecology and its application to the control of the field vole, Microtus agrestis (L.). EPPO Publ. Ser. A 58:27—48.

MYLLYMÄKI, A., 1972, Rotat ja hiiret. Sisätilojen tuholaiset ja niiden torjunta. Kasvinsuojeluseuran Julk. 48:66—85.

MYRBERGET, S., 1965, Vekslinger i bestandstørrelsen hos norske smågnagere i årene 1946—60. Medd. Statens Viltunders. 2, 19.

MYRBERGET, S., 1967, The beaver in Norway. Acta Theriol. 12:17—26.

MYRBERGET, S., 1974, Vaeret som synkroniserende faktor for smågnagersvingninger. Medd. Statens Viltunders. 2,42.

MYSTERUD, I., 1966, Forplantning hos skogslemen i vinterhalvåret. Fauna 19: 79—83.

MYSTERUD, I., 1968, Utbredelse og bestandsvekslinger hos skoglemen, Myopus schisticolor, i Norge. Ibid. 21: 84—90.

NASIMOVIZ, A., G. NOVIKOV & O. SEMENOV-TIAN-SHANSKY, 1948, Норвежский лемминг.«Фауна и экология грызунов», вып. 3. Moskva.

NIETHAMMER, J., 1969, Zur Frage der Introgression bei den Waldmäusen Apodemus sylvaticus und A. flavicollis (Mammalia, Rodentia). Z. f. zool. Systematik u. Evolutionsforsch. 7:77—127.

NOTINI, G., 1964, Undersökningar över sorkskador på barrträdsplantor i Syd- och Mellansverige. Studia Forest. Suecica 22.

Skannat med CamScanner

OBRTEL, R., 1974, Comparison of animal food eaten by Apodemus flavicollis and Clethrionomys glareolus in a lowland forest. Zool. listy 23:35—46.

PIECHOCKI, R., 1958, Die Zwergmaus, Micromys minutus Pallas. Wittenberg—Lutherstadt.

PROVOROV, N. V., 1963, Обзор результатов реакклиматизации речного бобра на Северо-Западе РСФСР. «Промысловая фауна и охотничье хозяйство Северо-Запада РСФСР», вып. 2. Leningrad.

PULLIAINEN, E., 1973, Winter ecology of the red squirrel (Sciurus vulgaris L.) in Northeastern Lapland. Ann. Zool. Fenn. 10:487—494.

RAJALA, P. & T. LAMPIO, 1963, The food of the squirrel in Finland 1945—1961. Suomen Riista 16:155—185.

REINWALDT, E., 1967, Zum Kaufflächenmuster der Molaren der Erdmaus (Microtus agrestis Linné) in Schweden. Ark. f. Zool. 20:495—500.

REINWALDT, E., 1972, Bemerkungen zum Auftreten der Kerbe an den oberen Incisiven von Mus L., als Kennzeichen dieser Gattung. Säug. Mitt. 20: 156—158.

REISE, D., 1972, Untersuchungen zur Populationsdynamik einiger Kleinsäugern unter besonderer Berücksichtigung der Feldmaus, Microtus arvalis (Pallas, 1779). Zschr. Säug. 37:65—97.

SEMENOV-TIAN-SHANSKY, O., Population cycles in red-backed Voles. Бюллетень М. о-ва исп. природы. отд. биологии. 75:11—26.

SIDOROWICZ, J., 1960, Problems of the morphology and zoogeography of representatives of the genus Lemmus Link 1795 from the Palaearctic. Acta Theriol. 4:53—80.

SIDOROWICZ, J., 1961, Craniometrial measurement of Scandinavian squirrels and their distribution. Ibid. 5:253—261.

SIIVONEN, L., 1948, Koti- ja metsähiiremme lajikysymys. Luonnon Tutkija 52: 37—43.

SIMONSEN, T., 1973, Beverens naeringsökologi i Vest-Agder. Medd. Statens Viltunders. 2,39.

SJOSKIN, W. W. & W. G. SAFONOW, 1972, Die Biber der Alten und Neuen Welt. Wittenberg—Lutherstadt.

TAST, J., 1966, The root vole, Microtus oeconomus (Pallas), as an inhabitant of seasonally flooded land. Ann. Zool. Fenn. 3:127—171.

TAST, J., 1968, The root vole, Microtus oeconomus (Pallas), in man-made habitats in Finland. Ibid. 5:230—240.

TAST, J., 1972, Annual variations in the weight of wintering root voles, Microtus oeconomus, in relation to their food conditions. Ibid. 9:116—119.

TAST, J., 1974, The food and feeding habits of the root vole, Microtus oeconomus, in Finnish Lapland. Aquilo, Ser. Zool. 15:25—32.

TAST, J. & O. KALELA, 1971, Comparisons between rodent cycles and plant production in Finnish Lapland. Ann. Acad. Sci. Fenn. A. IV. 186.

URSIN, E., 1956, Geographical variation in Apodemus sylvaticus and A. flavicollis (Rodentia, Muridae) in Europe, with special reference in Danish and Latvian populations. Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 8: 1—46.

VAN WIJNGAARDEN, A., 1954, Biologie en Bestriiding van de Woelrat Arvicola terrestris (L.) in Nederland. Rotterdam.

VIK, R., 1963, Nutria og bisamrotte i Norge. Fauna 16:89—100.

WILDHAGEN, A., 1952, Om vekslingene i bestanden av smågnagere i Norge 1871—1949. Statens Viltundersøkelser 1952.

WILSSON, L., 1964, Bäver. Stockholm.

WILSSON, L., 1971, Observations and experiments on the ethology of the European beaver (Castor fiber L.). Viltrevy 8:115—266.

VIRKKI, N., 1953, Über die Schädelmasse des finnischen Eichhörnchens. Arch. Soc. 'Vanamo' 7:94—99.

Skannat med CamScanner

VIRO, P., 1974, Age structure in populations of the bank vole, Clethrionomys glareolus (Schreb. 1780), in North Finland. Aquilo, Ser. Zool. 15:18—24.

VLADIMIRSKAJA, M. J., 1948, Экология белки на северном пределе ее распространения. Труды Лапландского гос. заповедника, вып. 3. Moskva.

VOIPIO, P., 1952, Braune Hausratten und schwarze Wanderratten. Arc. Soc. 'Vanamo' 7:78—82.

VOIPIO, P., 1970, Polymorphism and regional differentiation in the red squirrel (Sciurus vulgaris L.). Ann. Zool. Fenn. 7:210—215.

WRANGEL, VON H., 1941, Beitrage zur Biologie der Rötelmaus, Clethrionomys glareolus Schreb. Zschr. Säug. 14: 52—93.

VÄLIKANGAS, I., 1930, Tammihiiri runsaslukuisena kantana Tytärsaaressa. Luonnon ystävä 34:111—119.

ZEIJDA, J., 1965, Das Gewicht, das Alter und die Geschlechtsaktivität bei der Rötelmaus (Clethrionomys glareolus Schreb.). Zschr. Säug. 30: 1—9.

ZEIJDA, J., 1971, Differential growth of three cohorts of the bank vole, Clethrionomys glareolus Schreb. 1780. Zool. Listy 20:229—245.

ZHARKOV, I. V. & V. E. SOKOLOV, 1967, The European beaver (Castor fiber Linnaeus, 1758) in the Soviet Union. Acta Theriol. 12:27—46.

Rovdjur

ANDERSEN, J., 1954, The food of the Danish badger. Dan. Rev. of Game Biol. 3,1.

ANDERSON, E., 1970, Quaternary evolution of the Genus Martes (Carnivora, Mustelidae). Acta Zool. Fenn. 130.

AUNE, O. A. & S. MYRBERGET, 1969, Grevlingens, Meles meles, nåvaerende utbredelse i Norge. Fauna 22:27—33.

BARBU, P., 1972, Beiträge zum Studium des Marderhundes, Nyctereutes procyonoides ussuriensis, 1907, aus dem Donaudelta. Säug. Mitt. 20:375—405.

BIBIKOV, D. I., 1973, The wolf in the USSR. Proceedings, Technical Meeting on The Wolf in Europe, IUCN/WWF, Stockholm sept. 5—6, 1973, 9 pp.

BRAESTRUP, F. W., 1941, A study on the Arctic fox in Greenland: immigrations, fluctuations in numbers, based mainly on trading statistics. Medd. om Grönland 131:1—101.

COUTURIER, M. A. J., 1954, L'Ours brun, Ursus arctos L. Grenoble.

CURRY-LINDAHL, K., 1951, Lons (Lynx lynx) historia och nuvarande förekomst i Sverige och övriga Europa. Fauna o. Flora 46:122—162.

DANILOV, P. I. & O. S. RUSAKOV, 1969, Peculiarities of the ecology of Mustela putorius in north-west districts of the European part of the USSR. Zool. Zhurn. 48:1383—1394.

ENGLUND, J., 1965, Studies on food ecology of the red fox in Sweden. Viltrevy 3:377—485.

ENGLUND, J., 1969, The diet of fox cubs (Vulpes vulpes) in Sweden. Ibid. 6,1.

ENGLUND, J., 1970, Some aspects of reproduction and mortality rates in Swedish foxes (Vulpes vulpes), 1961—63 and 1966—69. Ibid. 8,1.

ERLINGE, S., 1969, Food habits of the otter Lutra lutra L. and the mink Mustela vison Schreb, in a trout water in Southern Sweden. Oikos 20:1—7.

ERLINGE, S., 1971, Utter. Stockholm.

ERLINGE, S., 1972, The situation of the otter population in Sweden. Viltrevy 8, 5.

ERLINGE, S., 1972, Interspecific relations between otter Lutra lutra and mink Mustela vison in Sweden. Oikos 23:327—335.

ERLINGE, S. et al., 1973, Småvesslans bytesval i ett skogslandskap i Skåne. Fauna o. Flora 6:231—237.

ERLINGE, S., 1974, Distribution, territoriality and numbers of the weasel Mustela nivalis in relation to prey abundance. Oikos 25:308—314.

Skannat med CamScanner

FOG, M., 1969, Studies on the Weasel (Mustela nivalis) and the Stoat (Mustela erminea) in Denmark. Dan. Rev. of Game Biol. 6,2.

GELLER, M. H., 1959, Биология уссурийского енота, акклиматизированного на Северо-Западе европейской части СССР. Труды Научно-исследовательского института сельского хозяйства Крайнего Севера, Т. IX. Leningrad.

GERBER, R., 1960, Die wildlebenden Raubtiere Deutschlands. Wittenberg.

GERELL, R., 1967, Dispersal and acclimatization of the mink (Mustela vison Schreb.) in Sweden. Viltrevy 5:1—38.

GERELL, R., 1968, Food habits of the mink, Mustela vison Schreb., in Sweden. Ibid. 5:119—211.

GERELL, R., 1970, Home ranges and movements of the mink Mustela vison Schreber in Southern Sweden. Oikos 21:160—173.

GERELL, R., 1971, Population studies on mink, Mustela vison Schreber in Southern Sweden. Viltrevy 8,2.

GERELL, R., 1972, Mink. Stockholm.

GRUE, H. & B. JENSEN, 1973, Annular sructures in Canine tooth cementum in red foxes. Dan. Rev. Game Biol. 8,7.

HAGEN, Y., 1963, Villmink og ilder. Vilt og viltstell 1.

HAGLUND, B., 1964, Björn och lo. Stockholm.

HAGLUND, B., 1965, Järv och varg. Stockholm.

HAGLUND, B., 1966, 1968, De stora rovdjurens vintervanor I & II. Viltrevy 4:81—229, 5:213—361.

HELMINEN, M., 1961, On the occurrence of the samson character in wild fox populations in Finland. Suomen Riista 14:143—157.

HYSING-DAHL, C., 1954, Den norske Grevling Meles meles (L.). Univ. i Bergen Årbok, Nat. 16.

HYSING-DAHL, C., 1959, The Norwegian otter, Lutra lutra (L.), a craniometric investigation. Ibid. 5.

HÖGLUND, N., 1960, Studier över näringen vintertid hos mården (Martes m. martes Lin.) i Jämtlands län. Viltrevy 1:319—337.

JENSEN, A., 1964, Odderen i Danmark. Danske Vildtundersøkelser 11.

JENSEN, P. V., 1961, Något om grävlingen. Naturens Värld 1961, 11:321—328, 337—352.

KAIKUSALO, A., 1971, On the breeding of the arctic fox (Alopex lagopus) in NW Enontekiö, Finnish Lapland. Suomen Riista 23:7—16.

KALELA, O., 1940, Über die Einwanderung und Verbreitung des Iltis, Putorius putorius (L.), in Finnland. Ann. Acad. Sci. Fenn. Ser. A. LIV:6.

KALELA, O., 1946, Fennoskandian lumikoista. Luonnon Ystävä 50:72—74.

KALELA, O., 1948, Hillerin levinneisyyden muutoksista Suomessa. Suomen Riista 2:77—96.

KRATOCHVIL, J. et al., 1968, Recent distribution of the lynx in Europe. Acta Sc. Nat. Brno 2:1—74.

KROTT, P., 1959, Der Vielfrass (Gulo gulo L. 1758). Monogr. d. Wildsäug. 13.

LINN, I., 1962, Weasels. London.

LUND, HJ. M.-K., 1959, The red fox in Norway. Med. Stat. viltunders. 2,5:1—55.

MYHRE, R., 1967, Jerven. Fauna 20:51—63.

MYRBERGET, S., 1969, Den norske bestand av björn, Ursus arctos L. Medd. Statens Viltunders. 2,29.

MYRBERGET, S., 1969, Den norske bestand av ulv, Canis lupus (L.). Ibid. 2, 32.

MYRBERGET, S., 1970, Den norske bestand av jerv, Gulo gulo (L.), og gaupe, Lynx lynx (L.). Ibid. 2, 33.

MYRBERGET, S. & Ø. FRØILAND, 1970, Oteren i Norge omkring 1970. Fauna 3:149—159.

NASIMOVIZ, A. A. & O. J. SEMENOV-TIAN-SHANSKY, 1951, Питание бурого мед-

Skannat med CamScanner

ведя и оценка его роли как хищника в Лаплындском заповеднике. Бюллетень М. о-ва исп. природы, отд. биологии 61. вып. 4.
Nowak, E. & Z. Pielowski, 1964, Die Verbreitung des Marderhundes in Polen im Zusammenhang mit seiner Einbürgerung und Ausbreitung in Europa. Acta Theriol. 9:81—110.
Novikov, G. A., 1962, Carnivorous mammals of the USSR. Jerusalem.
Novikov, G. A., 1967, An experience of quantitative estimation of the present condition of Lynx populations in the western parts of the USSR. Бюллетень М. о-ва иси. природы. отд. биологии. 72:5—18.
Nyholm, E., 1959, Kärpästä ja lumikosta ja niiden talvisista elinpiireistä. Suomen Riista 13:106—116.
Nyholm, E., 1970, On the ecology of the pine marten (Martes martes) in Eastern and Northern Finland. Ibid. 22: 105—118.
Pedersen, A., 1959, Der Eisfuchs. Wittenberg.
Pedersen, J. A., 1964, Villminken i Norge. Tidsskr. f. d. Norske Landbruk 71: 41—51; Naturen 88:515—526.
Pimlott, D. H. et al., 1969, The ecology of the timber wolf in Algonquin provincial park. Ont. Dept. Lands and Forests Res. Rep. 87.
Pulliainen, E., 1963, Occurrence and habits of the wolverine in Finland. Suomen Riista 16:109—119.
Pulliainen, E., 1963, Occurrence and habits of the bear in Finland. Ibid. 16: 23—30.
Pulliainen, E., 1964, On the occurrence of the lynx (Lynx lynx L.) in Finland. Ibid. 17: 125—132.
Pulliainen, E., 1965, Arctic fox (Alopex lagopus L.) in Finland. Aquilo, Ser. Zool. 2: 25—40.
Pulliainen, E., 1965, Studies on the wolf (Canis lupus L.) in Finland. Ann. Zool. Fenn. 2: 215—259.
Pulliainen, E., 1968, Breeding biology of the wolverine (Gulo gulo L.) in Finland. Ibid. 5:338—344.
Pulliainen, E., 1974, Suomen suurpedot. Helsinki.
Reinwaldt, E. & E. Erkinaro, 1959, Zur Taxonomie und Verbreitung der Baummarder, Martes martes martes (Linné, 1758). Säugetierk. Mitt. 7:97—100.
Schmidt, F., 1943, Naturgeschichte des Baum- und des Steinmarders. Monogr. d. Wildsäug. 10.
Skoog, P., 1970, The food of the Swedish badger, Meles meles L. Viltrevy 7,1.
Stephens, M., 1957, The natural history of the otter. London.
Stroganov, S., 1962, Carnivorous mammals of Siberia. Jerusalem 1969.
Westman, K., 1966, Occurrence of feral American minks (Mustela vison) in Finland. Suomen Riista 18:101—116.
Westman, K., 1968, On the occurrence of American and European mink in Finland. Ibid. 20:50—61.
Voipio, P., Colour variation in the marten (Martes martes). Ann. Zool. Soc. 'Vanamo' 24,6.

Säldjur

Backhouse, K., 1969, Seals. London—New York.
Bergman, G., 1958, Suomen hyljekannoista. Suomen Riista 12:110—124.
Haglund, B., 1961, Säl. Stockholm.
King, J., 1964, Seals of the world. London.
Lockley, R., 1966, Grey seal, Common seal. London.
McLaren, I. A., 1958, The biology of the ringed seal (Phoca hispida Schreber) in the Eastern Canadian Arctic. Fish. Res. Board Can. Bull. 118.
Mohr, E., 1952, Die Robben der europäischen Gewässer. Frankfurt a. M.

Skannat med CamScanner

NORDQVIST, O., 1899, Beitrag zur Kenntniss der isolierten Formen der Ringelrobbe (Phoca foetida Fabr.). Acta Soc. F. Fl. Fenn. 15,7.

OGNES, P., 1964, Sel på norske kysten fra Finmark till Møre. Fisken og Havet 5: 1—14.

OGNES, P., 1966, Sel i Sør-Norge. Fiskets Gang 45:834—839.

SMITH, T. G., 1973, Population dynamics of the ringed seal in the Canadian Eastern Arctic. Fish. Res. Board Can. Bull. 181.

SÖDERBERG, S., 1973, Sälobservationer våren 1973. Fauna o. Flora 5:182—192.

Hardjur

ANDERSEN, J., 1957, Studies in a Danish hare-population l. Population fluctuations. Dan. Rev. Game Biol. 3:85—131.

ASKANER, T., 1964, Kaninerna i Skåne. Skånes Natur 51:124—139.

BERGENGREN, A., 1969, On genetics, evolution and history of distribution of the heath-hare, a distinct population of the Arctic hare, Lepus timidus Lin. Viltrevy 6,5.

BOROWSKI, S., G. BUJALSKA & K. CABON-RACZYNSKA, 1964, Studies on the European hare. Acta Theriol. 9:217—304.

EABRY, S., 1969, A bibliography of European hare, Lepus europaeus. N.Y. State Conserv. Dept.

HELMINEN, M. et al., 1966, Summer feeding habits of the mountain hare (Lepus timidus) and of the brown hare (L. europaeus). Suomen Riista 18:133—144.

HYYTINEN, T., 1974, Winter nutrition of the brown hare (Lepus europaeus Pallas) in western Central Finland. Ibid. 25:42—49.

HÄKKINEN, I. & M. JOKINEN, 1974, On the winter ecology of the snow hare (Lepus timidus) in the outer archipelago. Ibid. 25:5—14.

LINDLÖF, B. et al., 1974, On activity, habitat selection and diet of the mountain hare (Lepus timidus) in winter. Viltrevy 9:27—43.

NOTINI, G., 1944, Om harens biologi. Svenska Jägareförb. Medd. 4.

NOTINI, G., S. FORSELIUS, S. BRAMFORD & B. MELLSTRÖM, 1952, Vildkaninen på Gotland. Kungl. Skogshögsk. Skrift. 9.

NOVIKOV, G. A. & E. K. TIMOFEEVA, 1965, К экологии зайцабеляка на северо-востоке Ленинградской области. (Охотничье промысловые звери», вып. I. Moskva.

NYHOLM, E., 1968, Ecological observations on the snow hare (Lepus timidus) on the islands of Krunnit and in Kuusamo. Suomen Riista 20:15—31.

PULLIAINEN, E., 1971, Winter nutrition of the snow hare (Lepus timidus) in North-Eastern Lapland. Ibid. 23:72—79.

SIIVONEN, L., 1956, The correlation between the fluctuations of partridge and European hare populations and the climatic conditions of winters in South-West Finland during the last thirty years. Pap. Game Res. 17.

Partåiga hovdjur

AHLÉN, I., 1965, Studies on the red deer, Cervus elaphus L., in Scandinavia. Viltrevy 3:1—376.

AHLÉN, I., 1975, Winter habitats of moose and deer in relation to land use in Svandinavia. Ibid. 9:45—192.

ANDERSEN, J., 1953, Analysis of a Danish roe deer population. Dan. Rev. Game Biol. 2:127—155.

ANDERSSON, E., 1971, Observations on the winter food and diurnal rhythm of the moose (Alces alces). Suomen Riista 23:105—118.

Skannat med CamScanner

BANFIELD, A. W. F., 1961, A revision of the reindeer and caribou, genus Rangifer. Nat. Mus. Canada Bull. 177.

BRAESTRUP, F. W., 1952, Hjortebogen. København.

BRANDER, T., 1962, Über den Weisswedelhirsch, Odocoileus virginianus (Bodd.) in Finnland. Forssa.

GAARE, E., 1968, A preliminary report on winter nutrition of wild reindeer in the Southern Scandes, Norway. Symp. Zool. Soc. London 21:109—115.

HAMILTON, H., 1958, Svenska hjortdjur. Stockholm.

HEPTNER, V. G. et al., 1966, Die Säugetiere der Sovjetunion I. Paarhufer und Unpaarhufer. Jena.

HEPTNER, V. G. & A. A. NASIMOVITSCH, 1967, Der Elch. Die neue Brehm-Bücherei 386, Wittenberg/Lutherstadt.

KALELA, O., 1948, The occurrence of roe deer in Finland and changes in its distribution in the adjoining areas. Suomen Riista 3:34—56.

KRAFFT, A., 1964, Management of moose in a Norwegian forest. Medd. fra Stat. Viltunders. 2 serie nr. 16:1—61.

KRAFFT, A. et al., 1971, Villreinen på Hardangervidda. Vilt og villstell 5: 18—32.

LAVSUND, S., 1975, Kronhjortens, Cervus elaphus L., utbredning i Sverige 1900—1973. Inst. f. skogszool. Rapporter o. uppsatser 18.

LÖNNBERG, E., 1909, Taxonomic notes about Palearctic reindeer. Arkiv. f. Zool. 6,4.

MARKGREN, G., 1969, Reproduction of moose in Sweden. Viltrevy 6,3.

MARKGREN, G., 1971, De nordlige hjortdjurens vinterproblem — en ekologisk översikt. Fauna o. Flora 5:174—186.

MONTONEN, M., 1974, Suomen peura. Porvoo—Helsinki.

MYRBERGET, S., 1972, Elgen i Nord-Norge omkring 1970. Oikos 25:84—96.

NASIMOVIZ, A. A., 1955, Роль режима снежного покрова в жизни копытных животных на территории СССР. Moskva.

SEGAL, A. N., 1962, История северного оленя и оленеводства в Карелии. Moskva—Leningrad.

SEMENOV-TIAN-SHANSKY, O. I., 1970, Distribution and population dynamics of wild reindeer (Rangifer tarandus) in Murman region during 40 years. Trans. IX Int. Congr. Game Biol. p. 329—334.

Северный олень в Карельской АССР. Moskva-Leningrad. 1962.

SIIVONEN, L., 1974, New results on the history and taxonomy of the mountain, forest and domestic reindeer in Northern Europe. Proc. of the First. Int. Reindeer and Caribou Symp.

SKUNCKE, F., 1949, Älgen. Stockholm.

SOKOLOV, I. I., 1959, Fauna SSSR I. 3. Perissodactyla & Artiodactyla. Moskva.

Suomen Luonto 31 (1972), 6:209—271 (skogsvildrennummer).

SYROECHKOVSKY, E. E. (red.), 1975, Дикий северный олеь в СССР. Moskva.

TIMOFEEVA, E. K., 1974, Лось. Leningrad.

Valar

ANDERSON, H. (red.), 1969, The biology of marine mammals. New York—London.

COUSTEAU, J.-Y. & P. DIOLE, 1972, Wale. Gefährdete Riesen der See. München—Zürich.

FRASER, F. C. & H. W. PARKER, 1953, Guide for the identification and reporting of stranded whales, dolphins, porpoises and turtles on the British coasts. London.

JONHSGÅRD, Å., 1955, The stocks of blue whales (Balaenoptera musculus) in the Northern Atlantic Ocean and adjacent arctic waters. Norw. Whaling Gazette 9:505—519.

Skannat med CamScanner

JONHSGÅRD, Å., 1966, Balaenoptera physalus (L.). Taxonomy, distribution, migration and food. No. Vidsk.-Akad. 49:5—62.
MATTHEWS, L. (red.), 1968, The Whale. Hemel Hempstead.
MÖRZER BRUYNS, W. F. J., 1971, Field guide of whales and dolphins. Amsterdam.
NORMAN, J.R. & F. C. FRASER, 1963, Riesenfische, Wale und Delphine. Hamburg—Berlin.
NORRIS, K. (red.), 1966, Whales, dolphins and porpoises, Berkeley—Los Angeles.
TOMILIN, A. G., 1967, Mammals of the USSR and adjacent countries. 9. Cetacea. Jerusalem.

Tidskrifter behandlande däggdjur

Acta Theriologica (Polen)
Journal of mammalogy (Förenta staterna)
Lynx (Tjeckoslovakien)
Mammalia (Frankrike)
Säugetierkundliche Mitteilungen (Tyskland)
Zeitschrift für Säugetierkunde (Tyskland)

Skannat med CamScanner

REGISTER

Det första sidnumret hänför sig till beskrivningen av arten eller gruppen, det senare till färgbilden.

Alces alces 129, 167
Alopex lagopus 108, 156
Apodemus agrarius 104, 154
flavicollis 102, 154
sylvaticus 103, 154
tauricus 103
Artiodactyla 64
Arvicola terrestris 97, 153
Balaena mysticetus 139
Balaenidae 139
Balaenoptera acutorostrata 138, 171
borealis 138, 172
musculus 137, 172
physalus 137, 172
Balaenopteridae 137
Barbastell 87, 144
Barbastella barbastella 87, 144
Bardvalar 69
Bechsteins fladdermus 80, 143
Bisamråtta 98, 153
Björn 110, 158
Björnar 110
Blåräv 109
Blåssäl 124
Blåval 137, 172
Bovidae 64
Brandmus 104, 154
Bredörad fladdermus 87
Brun björn 111
Brun fladdermus 85
Brun råtta 105, 155
Buskmus 107, 154
Buskmöss 107
Bäver 90, 149
europeisk 91
kanadensisk 91
sump- 107
Bävrar 90
Canidae 57
Canis lupus 107, 157
Capreolus capreolus 132, 166
Capromyidae 107
Carnivora 55
Castor canadensis 91
fiber 90, 149
Castoridae 90
Cervidae 64
Cervus dama 127, 164
elaphus 128, 165
nippon 127, 164
Cetacea 68
Chiroptera 42
Clethrionomys glareolus 94, 151
g. norvegicus 95
rufocanus 96, 151
rutilus 96, 151
r. finmarchicus 96
Cricetidae 48
Crocidura suaveolens 78
Cystophora cristata 124
Dama dama 127, 164
Dammfladdermus 79, 143
Delfin 134
Rissos 135
Delfiner 134
Delphinapterus leucas 134, 170
Delphinidae 134
Delphinus delphis 134
Dipodidae → *Zapodidae*
Dovhjort 127, 164
Dvärgfladdermus 84, 144
Dvärgmus 101, 154
Dvärgnäbbmus 76, 142
Dvärgvessla 113, 159
Egentliga möss och råttor 52
Ekorrar 88
Ekorre 88, 148
flyg- 89, 148
jord- 89
Eliomys quercinus 92, 150
Epimys norvegicus 105
Eptesicus nilssoni 85, 145
serotinus 86, 145
Erignathus barbatus 123, 163
Erinaceidae 73
Erinaceus europaeus 73, 141
Eubalaena glacialis 139
Europeisk bäver 91
Eutamias sibiricus 89
Felidae 119
Felis lynx 119, 162
Fenvalar 137
Finnmarksrödsork 96
Fissipedia 55
Fjällren → fjällvildren
Fjällräv 108, 156
Fjällvildren 131
Fjällämmel 93, 150
Fladdermus, Bechsteins 80, 143
bredörad 87

brun 85
damm- 79, 143
dvärg- 83, 144
frans- 81, 143
gråskimlig 86, 145
långörad 87, 144
mustasch- 82, 143
Nathusius' 84
nordisk 85, 145
sentflygande 86, 145
stor 84, 145
syd- 86
troll- 84, 144
vatten- 80, 143
Fladdermöss 42
Flodiller 113, 159
Flygekorre 89, 148
Fransfladdermus 81, 143
Får 64
Fälthare 125, 146
Fältsork 99, 152
Fältsorkar 49
Get 64
Gliridae 91
Globicephala melaena 136
Globicephalus melas 136, 171
Gnagare 45
Grampus orca 136
griseus 135
Grindval 136, 171
Gråmus 106, 155
Gråsidig skogssork 97
Gråsiding 97, 151
Gråskimlig fladdermus 86, 145
Gråsäl 123, 163
Grävling 117, 161
Grönlandssäl 122, 163
Grönlandsval 139
Gulo gulo 117, 162
Halichoerus grypus 123, 163
Halsbandsmus 103
Halvspäckhuggare 136
Hamnråtta 104, 155
Harar 62
Hardjur 62
Hare, fält- 125, 146
nordisk 124
skogs- 124, 147
mo- 124
tysk 125
Hasselmus 91, 150
Hermelin 112, 159
Hjort, dov- 127, 164
kron- 128, 165
sika- 127, 164
virginia- 129
vitsvans- 128, 168
Hjortdjur 64
Hovdjur, partåiga 64
uddatåiga 64
Hund 55
Hunddjur 57
Husmus 105, 155
Hyperoodon ampullatus 133, 171
rostratus 134
Häst 64
Idisslare 64
Igelkott 73, 141
Igelkottar 73
Iller 115, 160
Insectivora 38
Insektätare 38
Jordekorre 89
Järv 117, 162
Kanadensisk bäver 91
Kanin 63
Kaskelot 134, 172
Kaskeloter 134
Katt 55
Kattdjur 119
Klappmyts 124
Knubbsäl 120, 163
Knölval 138, 172
Kronhjort 128, 165
Lagenorhynchus acutus 135, 170
albirostris 135, 170
Lagomorpha 62
Landrovdjur 55
Lappnäbbmus 76, 142
Lekatt 112
Lemmus lemmus 93, 150
Leporidae 62
Lepus capensis 125
europaeus 125, 146
timidus 124, 147
Leuconoë dasycneme 80
daubentonii 80
Lo 119, 162
Lodjur 120
Lutra tutra 118, 160
Lutreola lutreola 114
vison 115
Lynx lynx 120
Långsvansad skogssork 95
Långörad fläddermus 87, 144
Läderlappar 42
Lämlar 49
Lämmel, fjäll- 93, 150
ob- 7
skogs- 93, 150

Mammut 7
Martes foina 117, 160
  martes 116, 160
Megaptera boops 139
  nodosa 138, 172
  novae-angliae 139
Meles meles 117, 161
Mellansork 100, 152
  nordlig 101
  norsk → sydlig
  sydlig 101
Mesoplodon bidens 133
Micromys minutus 101, 154
Microtidae 48
Microtinae 48
Microtus agrestis 99, 152
  a. agrestis 99
  a. gregarius 99
  arvalis 99, 152
  oeconomus 100, 152
  o. finmarchicus 101
  o. ratticeps 101
  o. stimmingi 101
  ratticeps 101
  subarvalis 100
Mindre dvärgnäbbmus 77, 142
Mindre skogsmus 103, 154
Mink 114, 159
Monodon monoceros 134
Monodontidae 134
Mufflon 133, 169
Mullsork 98
Mullvad 78, 141
Mullvadar 78
Muridae 52
Muscardinus avellanarius 91, 150
Mus, brand- 104, 154
  busk- 107, 154
  dvärg- 101, 154
  grå- 106, 155
  halsbands- 103
  hassel- 91, 150
  hus- 105, 155
  mindre skogs- 103, 154
  större skogs- 102, 154
Mus flavicollis 103
  musculus 105, 155
  m. domesticus 106, 155
  m. musculus 106
  rattus 104
  sylvaticus 104
Mustaschfladdermus 82, 143
Mustela erminea 112, 159
  lutreola 113, 159
  minuta 113
  nivalis 112, 159
  putorius 115, 160
  rixosa 113, 159
  vison 114, 159
  vulgaris 112
Mustelidae 57
Myocastor coypus 107
Myocastoridae → *Capromyidae*
Myopus schisticolor 93, 150
Myotis bechsteinii 80, 143
  dasycneme 79, 143
  daubentonii 80, 143
  mystacinus 82, 143
  nattereri 81, 143
Myoxidae → *Gliridae*
Myskoxe 133, 169
Mysticeti 69
Mård 116, 160
  skogs- 117
  sten- 117, 160
Mårddjur 57
Mårdhund 109, 157
Möss → egentliga möss och råttor 52
  busk- 107
  skogs- 52
  sov- 91
Narval 134
Narvalar 134
Nathusius' fladdermus 84
Neomys fodiens 77, 142
Nonruminantia 64
Nordisk fladdermus 85, 145
Nordisk hare 124
Nordkapare 139
Nordlig flygekorre 90
Nordlig mellansork 101
Nordlig åkersork 99
Norsk mellansork→ sydlig mellansork
Norsk näbbmus 74
Nork ängssork 95
Nutria 107
Nyctalus noctula 84, 145
Nyctereutes procyonoides 109, 157
Näbbmus, dvärg- 76, 142
  lapp- 76, 142
  mindre dvärg- 77, 142
  norsk 74
  taiga- 75, 142
  trädgårds- 78
  vanlig 73, 142
  vatten- 77, 142
Näbbmöss 38
Näbbval 133, 171
Näbbvalar 133
Nötkreatur 64

Skannat med CamScanner

Oblämmel 7
Odobenidae 120
Odobenus rosmarus 120, 163
Odocoileus virginianus 128, 168
Odontoceti 69
Ondatra zibethica 98, 153
zibethicus 99
Orcinus orca 136, 171
Oryctolagus cuniculus 82, 138
Ovibos moschatus 133, 169
Ovis musimon = *O. ammon* 133, 169
Pagophilus groenlandicus 122
Pagophoca groenlandica 122, 163
Partåiga hovdjur 64
Perissodactyla 64
Phoca groenlandica 122
hispida 122
vitulina 120, 163
Phocaena phocaena 136, 170
Phocaenidae 136
Phocidae 60
Physeter catodon 134, 172
Physeteridae 134
Pinnipedia 60
Pipistrellus nathusii 84, 144
pipistrellus 83, 144
Plecotus auritus 87, 144
Pseudorca crassidens 136
Pteromyidae → *Sciuridae*
Pteromys volans 89, 148
Pusa hispida 121, 163
h. botnica 121
h. ladogensis 121
h. saimensis 121
Putorius putorius 116
Rangifer tarandus 130, 168
t. fennicus 131
t. sibiricus 131
t. tarandus 131
Rattus norvegicus 105, 155
rattus 104, 155
r. alexandrinus 104
r. frugivorus 104
Ren 130, 168
fjällvild- 131
skogsvild- 131
tam- 130
tundratam- 131
tundravild- 7
vild- 130
Rissos delfin 135
Rodentia 45
Rovdjur 55
land- 55
Ruminantia 64
Rådjur 132, 166
Råtta, bisam- 98, 153
brun 105, 155
hamn- 104, 155
svart 104, 155
tak- 104
vandrar- 105
Råttor 52
Rätvalar 139
Räv 109, 156
blå- 109
fjäll- 108, 156
röd- 109
Rödräv 109
Rödsork 96, 151
Sciuridae 88
Sciuropterus russicus 90
Sciurus vulgaris 88, 148
Sejval 138, 172
Selysius bechsteinii 81
mystacinus 83
nattereri 82
Sentflygande fladdermus 86, 145
Sibbaldus musculus 137
Sicista betulina 107, 154
norvegica 107
Sika nippon 128
Sikahjort 127, 164
Sillval 137, 172
Skogshare 124, 147
Skogslämmel 93, 150
Skogsmus, mindre 103, 154
större 102, 154
Skogsmård 117
Skogsmöss 52
Skogsren → skogsvildren
Skogssorkar 48
Skogsvildren 131
Slidhornsdjur 64
Småhuvudval 133
Småvessla 112, 159
Sorex araneus araneus 73, 142
a. bergensis 74
a. tetragonurus 74
caecutiens 76, 142
centralis 76
hawkeri 77
isodon 75, 142
lapponicus 76
macropygmaeus 76
minutissimus 77, 142
minutus 76, 142
tsherskii 77
unguiculatus 76

Soricidae 38
Sork, Finnmarksröd- 96
fält- 99, 152
gråsidig skogs- 97
långsvansad skogs- 95
mellan- 100, 152
mull- 98
nordlig mellan- 101
nordlig åker- 99
norsk mellan- → sydlig mellan-
norsk ängs- 95
röd- 96, 151
sydlig mellan- 101
sydlig åker- 99
vatten- 97, 153
åker- 99, 152
ängs- 94, 151
Sorkar, 48
fält- 49
skogs- 48
Sovmöss 91
Sowerbys näbbval 133
Springare 134
Späckhuggare 136, 171
Stenmård 117, 160
Stor fladdermus 84, 145
Storsäl 123, 163
Större skogsmus 102, 154
Suidae 64
Sumpbäver 107
Sumpbävrar 107
Sus scrofa 126, 169
Svart råtta 104, 155
Svin 64
Svindjur 64
Sydfladdermus 86
Sydlig mellansork 101
Sydlig åkersork 99
Sylvaemus flavicollis 103
sylvaticus 104
Säl, blås- 124
grå- 123, 163
grönlands- 122, 163
knubb- 120, 163
stor- 123, 163
Sälar 60
Säldjur 60
Taiganäbbmus 75, 142
Takråtta 104
Talpa europaea 78, 141
Talpidae 78
Tamren 130
Tandvalar 69
Trollfladdermus 84, 144
Trädgårdsnäbbmus 78
Trädgårdssovare 92, 150
Tumlare 136, 170
Tundratamren 131
Tundravildren 7
Tursiops truncatus 135, 170
Tysk hare 125
Uddatåiga hovdjur 64
Ungulata 64
Ursidae 110
Ursus arctos 110, 158
Utter 118, 160
Val, blå- 137, 172
grind- 136, 171
grönlands- 139
knöl- 138, 172
nar- 134
näbb- 133, 171
sej- 138, 172
sill- 137, 172
småhuvud- 133
sowebys näbb- 133
vik- 138, 171
vit- 134, 170
Valar, 68
bard- 69
fen- 137
nar- 134
näbb- 133
rät- 139
tand- 69
Valross 120, 163
Valrossar 120
Vandrarråtta 105
Vanlig näbbmus 73, 142
Varg 107, 157
Vattenfladdermus 80, 143
Vattennäbbmus 77, 142
Vattensork 97, 153
Vespertilio discolor 87
murinus 86, 145
nathusii 84
nilssoni 86
serotinus 86
Vespertilionidae 42
Vessla, dvärg- 113, 159
små- 112, 159
Vikare 121, 163
Vikval 138, 171
Vildkanin 125, 146
Vildren 130
fjäll- 131
skogs- 131
tundra- 7
Vildsvin 126, 169
Virginiahjort 129

Vitnos 135, 170
Vitsiding 135, 170
Vitsvanshjort 128, 168
Vitval 134, 170
Vulpes lagopus 109
vulpes 109, 156
Zapodidae 107
Ziphiidae 133
Ziphius cavirostris 133
Åkersork 99, 152
nordlig 99
sydlig 99
Älg 129, 167
Ängssork 94, 151
norsk 95
Öresvin 135, 170

Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner

Skannat med CamScanner